9031, f
36022/C/1
Tef. coll. K.P.
Hb.
MAYER, J.C.A.
Aus der Bibliothek
des Geh. Med.-Raths und Leibarztes
Dr. **Th. Kortüm.**
(† 4. März 1858.)
Geschenk von der Wittwe des Verstorbenen,
geb. Müller, im Jahre 1858.

Anatomische Kupfertafeln

nebst dazu gehörigen

Erklärungen.

Erstes Heft.

Acht Kupfertafeln

von den

allgemeinen Decken, Knochen, und den vorzüglichsten dazu gehörigen Bändern.

Herausgegeben

von

J. C. A. Mayer,

Königlichem Professor der Arzneywissenschaft und Physicus in Frankfurth an der Oder.
Mitgliede der Kaiserl. Akademie der Naturforscher.

Berlin und Leipzig.

Bey George Jakob Decker. 1783.

31567o

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Vorrede.

Diese Sammlung von anatomischen Kupfertafeln ist zwar eigentlich zur Erläuterung meiner Beschreibung des menschlichen Körpers bestimmt, und dadurch veranlaßet worden; ich glaube indessen, daß sie auch an und vor sich durch ihre Wahl, und durch die, denen Tabellen beygefügten Erklärungen (denen ich die lateinischen Terminologien zugesetzet habe) für jeden sehr nützlich und brauchbar werden kann, der den Bau seines eignen Körpers seiner Beobachtung würdigt, er möge sich zum Leitfaden seines Unterrichtes allenfalls auch ein Buch, in einer andern Sprache geschrieben, gewählt haben. Ich darf auch wohl mit Zuversicht behaupten, daß eine Sammlung von Kupfern, welche, so wie diese, den ganzen Umfang der Zergliederungs-Wissenschaften erläutert, noch nicht veranstaltet worden, und daß sie das Studium dieser, dem Arzt so unumgänglich nöthigen, und dem Anthropologen so angenehmen Wissenschaft, gewiß sehr erleichtern werden. Ich werde, so viel mir möglich ist, die Zeichnungen nach der Natur veranstalten, und da, wo mir dieses nicht möglich ist, die besten Muster von Zeichnungen und Präparate nutzen. Von dem gegenwärtigen ersten Heft, welches die allgemeinen Decken des Körpers, die Knochen, und die vorzüglichsten zu ihnen gehörigen Bänder begreift, muß ich erinnern, daß die Figuren von den allgemeinen Decken, von der Knochenerzeugung und Wachsthum, und alle Knochen selbst, nach der Natur gezeichnet, und daß die Knochen auf das genaueste nach dem Maasstabe abgemessen sind. Der richtig verkleinerte Maasstab ist deswegen den Zeichnungen beygefügt. Ich wählte dazu die Knochen eines gut gewachsenen männlichen Körpers, nur die beyden mit dem Becken verbundenen Figuren auf der fünften Kupertafel sind von einem weiblichen Körper. Ich habe kein besonderes Männer-Becken, auch nicht die hintere Fläche der Arm-, Vorderarm-, Fuß- und Schenkelknochen und des Schulterblattes bey den Knochen abzeichnen lassen, da sie bey den Figuren von den Muskeln, und auch beym Skelet im Ganzen auf der ersten Kupfertafel ins Auge fallen. Von den Bändern sind auch viele nach der Natur gezeichnet, und andere aus dem fürtreflichen Weitbrechti-

schen Werke genommen, welches neuerlich durch die Straßburger deutsche Uebersetzung so entsetzlich verunstaltet worden. *). Einige Figuren der Zähne sind aus Hunters Werke entlehnt.

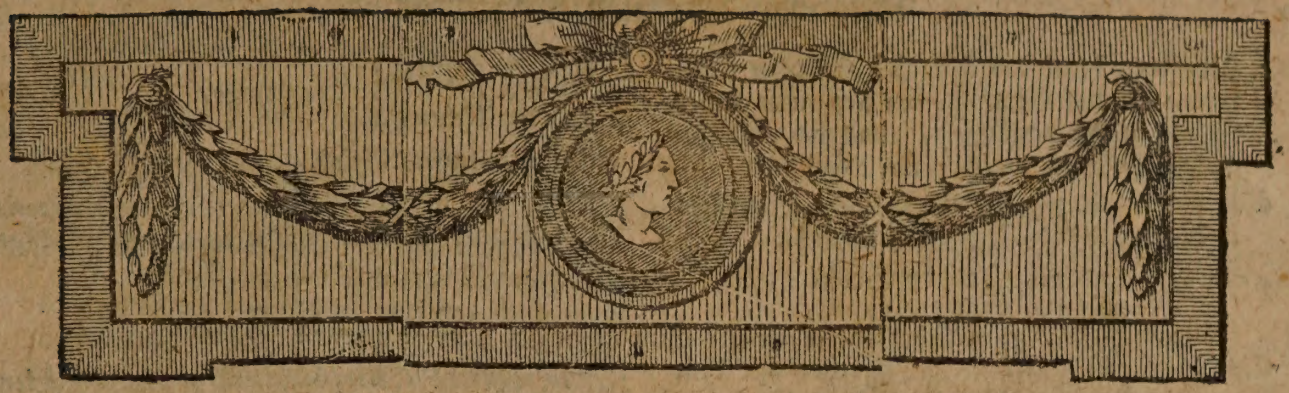
Die Knochen-Bänder sind nicht alle nach einerley Maaßstab verkleinert worden, sondern so, wie es ihre verschiedene Größe zuließ, ohne daß die Deutlichkeit litte. Man kann aber ihre natürliche Größe nie verfehlen, wenn man sie gegen die, mit ihnen verbundenen Knochen vergleicht, deren natürliche Größe man leicht aus den osteologischen Tafeln, nach dem dort befindlichen Maaßstabe beurtheilen kann.

Ich hätte gerne einige Figuren noch größer gemacht, allein der größere Nutzen, den das Werk bringen konnte, wenn der Preis nicht zu theuer würde, schränkte mich ein. Indessen glaube ich doch, daß ich ungescheut wiederholen dürfe, was ich ehemals in der Vorrede zu meiner Beschreibung der Blutgefäße sagte, daß ich nehmlich, auch bey der kleinsten Figur der Deutlichkeit und Genauigkeit nicht zu nahe zu treten, gesucht habe.

Was ich von den andern Fascikuln zu sagen habe, werde ich bey ihrer Herausgabe besonders anzeigen. Sollte mir in der Folge vielleicht noch etwas, in Ansehung der bis hieher dargestellten Theile, beyfallen, dessen Zeichnung, zur Erkenntniß des Körperbaues, mir sehr nöthig schiene, so werde ich es in einem Supplemente beyfügen. Ich ersuche daher auch jeden Gelehrten, der diese Kupfertafeln und mein Buch seiner Aufmerksamkeit würdigt, auf das verbindlichste, mich gütigst an dasjenige zu erinnern, was ihm vielleicht noch zu mangeln scheint.

Frankfurth an der Oder, am 24sten März 1781.

*) Es ist Schande für den Buchhändler, der ein vergriffenes Werk eines verdienstvollen Mannes wieder auflegen will, wenn er es in einer so jämmerlichen Uebersetzung erscheinen läßt, und dessen Kupfer so verschändet, daß der geübteste Leser fast nichts unterscheiden kann.



Erklärung

der ersten Kupfertafel.

Erste Figur.

Ein Finger eines Kindes von etwa neun Jahren in natürlicher Größe. Das Oberhäutchen (Epidermis) mit dem daran hängenden Nagel ist abgestreift und die Haut (Cutis) mit dem darauf liegenden Malpighischen Schleim liegt blos da.

a. a. Geschobene viereckigte Hügel in der Haut (areolae cutaneae). In den Furchen, die sie zwischen sich lassen, entstehen die Haare.

b. b. Länglichte Hügel und Furchen der Haut, in der Gegend, wo sich die Gelenke bilden.

c. Stelle, wo der Nagel liegt.

d. Vertiefung, worin der untere Theil oder die sogenannte Wurzel des Nagels passet.

f. f. Kleine Oefnungen von drüsigten Körpern, welche unter der Nagelspitze einen schmierigen Saft absondern, der diese Spitze am geschmeidigsten erhält.

Zweyte Figur.

Ein Stück des abgestreiften Oberhäutchens von dem mittleren Gliede dieses Fingers; von der innern Seite, die auf der Haut lag, anzusehen, vergrößert.

a. a. Vertiefungen, worin die Hügel a. a. der ersten Figur passen. Zwischen ihnen sind Erhabenheiten, die in den Furchen der ersten Figur liegen.

b. b. Vertiefungen und Hügel, welche auf b. b. der ersten Figur genau anliegen.

c. c. c. Hülsen, oder Decken, welche das Oberhäutchen über die Haare formt. Sie haben sich, wie es bey jungen Personen zu geschehen pflegt, an vielen Orten von den Haaren abgestreift; an einigen, wie bey

d. d. ist aber das Haar mit der Wurzel daran geblieben und mit ausgerissen worden.

Dritte Figur.

Ein Nagel, der an dem von der Fingerspitze abgestreiften Oberhäutchen, welches hier also umgekehrt ist, noch daran hängt und daher von seiner innern Fläche in die Augen fällt.

a. a. Hügel und Furchen des Oberhäutchens, welche die an der Fingerspitze gelegenen Gefühlwarzen bedecken.

b. Wurzel des Nagels.

e. Vorderer Theil des Nagels, wo man sehen kann, wie das Oberhäutchen sich unter seiner Spitze in ihn verlängert, und wo auch zugleich sein streifigter Bau ins Auge fällt.

d. d. Gegenden, wo das Oberhäutchen seitwärts in den Rand des Nagels sich fortsetzt.

Vierte Figur.

Ein Nagel von seiner äussern Fläche, mit dem noch daran hangenden Oberhäutchen.

a. Ort, wo sich unter dem Nagel das Oberhäutchen in ihn fortsetzt.

b. Wurzel des Nagels.

c Oberhäutchen, welches sich gegen diese Wurzel des Nagels zurückschlägt.

d Schleimigter Fortsatz des Oberhäutchens, welcher den Nagel äußerlich noch weiter nach vorne deckt.

Fünfte Figur.

Ein kleines Haar von den untern, die auf der Schläfe sitzen, vergrößert.

a. Wurzel des Haares mit ihrem wollichten Gewebe umgeben, welches aus nichts als abgerissenen Gefäßen und Zellgewebe besteht.

b. Ort, wo etwas vom abgerißnen Oberhäutchen seitwärts noch am Haare anhängt.

c. Inneres fadigtes Gewebe des Haars.

d. d. Wollichte Flocken, die sich allenthalben am Umfange des Haares finden; wahrscheinlich sind es verdickte seitwärts ausgedünstete Feuchtigkeiten.

Sechste Figur.

Die obere Hälfte des rechten Lendenknochens von einem achtjährigen Kinde um zwey Drittel seiner Länge und Breite verkleinert. Er ist von seiner hintern Fläche dargestellt worden. Man sieht an ihm die äußere Beinhaut mit ihren Gefäßen und den Eingang derjenigen Arterie, die für das Mark dieses Knochens sorgen soll.

a. Der zum Artikuliren bestimmte Kopf des Lendenknochens, (Caput ossis femoris,) über dessen überknorpeltem Theil kein Gefäß herübergeht.

b. Der größere } Trochanter.
c. Der kleinere }

d. d. d. Aeussere Beinhaut mit ihren Gefäßen.

f. Gegend, wo die ernährende Pulsader (Arteria nutritiua ossis femoris) in den Knochen dringt.

Siebente Figur.

Ein in der Mitte der Länge nach zersägtes Schienbein (Tibia) eben dieses Kindes nach dem nehmlichen Maaßstabe verkleinert, als die vorige Figur. Man sieht hier die innere Beinhaut und ihre zwischen den Markfäckchen fortlaufenden Gefässe. Man sieht auch, wie die bereits ganz verknöcherten Enden des Knochens noch durch einen mittlern Knorpel als Ansätze (Epiphyses) mit dem mittlern Theil des Knochens vereinigt sind.

a. a. Markfäckchen (Cellulae medullares) in dem mittlern Theil des Knochens selbst.

b. b. Feinere Markfäckchen in den Enden des Knochens.

c. c. Knorpel, welche das obere und untere Ende des Knochens mit dem mittlern vereinigen.

d. Mittlere Röhre des Knochens, worinn sich der gröbere Theil des Markes aufhält.

f. Ernährende Pulsader des Schienbeines (arteria nutritiua tibiae) deren Aeste sich in der inneren Beinhaut und in alle davon zwischen den kleinen Knochenzellchen (opus mirificum Gagliardi, substantia spongiosa ossium) gebildete Markfäckchen ausbreiten.

Achte Figur.

Das Lendenbein (Os femoris) eines neugebohrnen Kindes in der Mitte zerfägt, und zwar dessen hintere Hälfte. Es ist um die Hälfte seiner Länge und Breite verkleinert worden.

a. Mittlerer Theil des Knochens.

b. Knorplichtes unteres Ende (Epiphysis inferior.)

c. Knorplichtes oberes Ende (Epiphysis superior.)

d. Kopf des Lendenbeins.

f. Großer Trochanter.

g. Gegend, wo das runde Band (Ligamentum teres) aus dem Kopfe herausgeht.

b. b. Dicke des schon in der Mitte geformten Knochens. Man sieht hier, wie sehr sie die Dicke des Knochens gegen dessen Enden übertrift.

k. k. Markröhre mit ihrem innern fadigten Bau.

l. l. l. Verbeinerungspunkte, (Puncta ossificationis,) die sich in der Mitte der knorplichten Ansätze an den Enden des Knochens schon formen.

m. m. Einige verbeinerte Gefäße im untern Ende.

Neunte Figur.

Ein Scheitelknochen (Os bregmatis) der rechten Seite von einem achtmonatlichen neugebohrnen Kinde, woran man den Fortgang der Verbeinerung in breiten Knochen sieht. Es ist hier die gewölbte äussere Oberfläche des Knochens gezeichnet, und dieselbe um die Hälfte ihrer Länge und Breite verkleinert worden.

a. Mittlere Gegend des Knochens, wo sich die Verbeinerung zuerst angefangen und wo auch der erste Verknöcherungspunkt (punctum ossificationis) war.

b. b. b. Streifigt schwammigtes Knochengewebe, (Substantia spongiosa,) welches aus vielen verknöcherten Gefäßen entsteht, weswegen auch alle Streifen niemahls in einem fortgehen, sondern jeder aus mehrern Stücken bestehet.

c. Gegend, wo dies Gewebe gegen den abgestumpften Winkel zu, noch etwas lockerer ist, weil der Knochen dort auch später seine gehörige Festigkeit erlangt.

Zehnte Figur.

Eine Kniescheibe (Patella) eines eilfjährigen Kindes in natürlicher Größe, wo die Gefäße der Beinhaut ausgesprützt und die Knorpel der Kniescheibe durchsichtig gemacht worden, damit man die in ihr schon weit gekommene Verknöcherung wahrnehmen kann. Von den Sehnen, welche sich an der Kniescheibe befestigen, sind oben und unten noch einige Stücken gelassen worden.

A. Kniescheibe.

B. Sehnen der vier großen Lendenmuskeln, nemlich der vastorum des recti cruris und cruraei, die sich oben an ihr setzt.

C. Verschmälerter Fortgang dieser Sehne nach der Spitze des Schienbeins.

D. D. Stücken der Bänder des Knie-Gelenkes, die sich seitwärts daran befestigen.

a. Mittlerer Verbeinerungspunkt, welcher an Gestalt der Kniescheibe ähnlich, sich gleich anfangs ansetzt und nach und nach vergrößert.

b. b. Dünnere Verbeinerungspunkte, welche sich in der Folge besonders an der Seite ansetzen und zuletzt mit dem mittlern (a) in einen Knochen vereinigen.

c. c. c. Verbeinerte Gefäße, deren Ursprung aus den ausgesprützten Pulsadern der Beinhaut deutlich in die Augen fällt, so wie es auch offenbar ist, daß sie von allen Gegenden kommen und daß einige von ihnen sich zwischen dem mittlern und den seitwärts gelegenen Knochenpunkten ausbreiten.

d. d. d. d. Abgeschnittene Stämme der vier Gelenkpulsadern, die sich auf dem vordern Theil der Sehnen des Kniegelenkes vereinigen.

Eilfte Figur.

Der Kopf von einem Skelett eines siebenmonatlichen neugebohrnen Kindes von der rechten Seite anzusehen. Er ist nach allen seinen Durchschnitten um zwey Drittel verkleinert.

a. Scheitelknochen. (Os bregmatis.)

b. Rechte Hälfte des Stirnbeins. (Ossis frontis pars dexter.)

c. Hinterhauptsbein (Os occipitis)
d. Schläfenknochen (Os temporum)
e. Jochbein (Os zygomaticum)
f. Unterkiefer (Maxilla inferior)
g. Oberkiefer (Os maxillare superius)
h. Augenhöle (Orbita)
} der rechten Seite.

k. Große Fontanelle.

l. Seiten-Fontanelle des Caßerius.

m. Häutichter Abstand zwischen dem Schuppentheil des Schläfenknochens, dem Scheitel- und Stirnknochen, dem man noch keinen besondern Nahmen gegeben hat. Er ist auch bey

bey den meisten neugebohrnen Kindern schon verwachsen.

n. Das Trommelhäutchen (Tympanum) in seinem Ringe.

Zwölfte Figur.

Ein zersägtes Stück des Unterkiefers und darin ein hinterer Backenzahn nebst dem Schichtzahn, der ihn verdrängen soll und jetzt in einer eignen Höle unter dem vorigen im Kinnbacken ausgebildet wird.

a. Zahn, der zuerst hervorgedrungen. (Dens primitivus.)

b. Schichtzahn, der ihn verdrängen soll. (Dens secundarius.)

c. Dessen unterer holer Theil, in dem der aus den Blut- und Wassergefäßen abgesonderte Brey liegt, aus dem nach und nach der Zahn weiter ausgebildet wird.

d. Oefnung nach der Zahnlücke des Schichtzahns, wodurch seine Gefäße hereindringen.

Dreyzehnte Figur.

Ein solcher noch unvollkommener Schichtzahn, aus dem ein großer Backzahn (Dens molaris) wird, von oben anzusehen, wo sich seine Krone schon regelmäßig geformt hat.

a. a. a. a. Spitzen der Krone. (Colliculi coronae dentis.)

Vierzehnte Figur.

Eben dieser Zahn von unten, wo man die große Höle Fig. XII, c sieht, in welcher der Brey sich aufhält, der nach und nach den Zahn formt.

a. a. Spitzen der Krone.

b. b. b. b. Vertiefungen in der Höle, da wo die Krone auswärts Spitzen macht.

Funfzehnte Figur.

Ein zersägtes Stück eines Unterkinnbackens, worin ein gleichfalls der Länge nach zersägter kleiner Backenzahn, in dessen Höle man die Ausbreitung seiner Arterie sieht. (vergrößert).

NB. Auf ähnliche Art breiten sich auch die Nerven und Blutadern in der Höle des Zahns aus.

a. Krone.

b. Durchschnitt der Emaille. (Substantia vitrea s. eburnea dentis).

c. Höle des Zahns.

d. d. Wurzel.

f. Pulsader des Zahns.

g. Gefäße des Kinnbackens, die mit ihr in Verbindung stehen.

Erklärung
der zweiten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellet ein aufrechtstehendes Skelet, von der vordern Seite anzusehen, dar. Es ist dieses Skelet eines erwachsenen Mannes nach dem beystehenden Maaßstabe, dessen kleinste Theile Zolle anzeigen, verkleinert.

Der rechte Vorderarm und die rechte Hand, haben die Lage, die ihnen bey der Rücklingswendung, (Supinatio) zukömmt, weswegen die ganze flache Hand ins Auge fällt; der linke Vorderarm hingegen liegt in der Stellung, die er bey der Vorwärtswendung der Hand (Pronatio) annimmt. An der linken Hand sind die einzelnen Finger in besondere Stellungen gebracht: so daß man sie alle von einander, bey der Ansicht dieser Hand von der äußern Seite, unterscheiden kann.

Der rechte Fuß, im Ganzen genommen, stehet ganz gerade, und der Unterfuß (Pes extremus) hängt gerade nach vorwärts herab, so, daß der Rücken des Fußes ganz sichtbar wird. Der linke Fuß ist nach auswärts gedreht, so daß er von der innern Seite etwas verkürzt erscheint.

A. Der Kopf. Caput.
B. Der Stamm. Truncus.
C. C. Obere Gliedmaassen. Extremitates superiores.
D. D. Untere Gliedmassen. Extermitates inferiores.
a. Das Gesicht. Facies.
b. Der Hirnschädel. Cranium.
c. Oberer Theil des Gesichts. Maxilla superior.
d. Unterer Theil des Gesichts. Maxilla inferior.
f. Rückensäule, Rückgrat. Columna vertebralis. Pars trunci communis.
g. Brust. Thorax.
h. Becken. Pelvis.
k. k. Schultern oder Achseln. Humeri.
l. l. Oberarme. Brachia.
m. m. Vorderarme. Antibrachia.
n. n. Hände. Manus.
o. o. Handwurzeln. Carpi.
p. p. Mittelhände. Metacarpi.
q. q. Finger. Digiti.
I. I. Daumen. Pollices.
II. II. Zeigefinger. Indices
III. III. Mittelfinger. Digiti medii.
IV. IV. Ring- oder Goldfinger. Digiti annulares.
V. V. Ohrfinger. Digiti auriculares.
r. r. Lenden. Femora.
s. s. Schenkel. Crura.
t. t. Füße. Pedes.
u. u. Hinterfüße. Tarsi.
v. v. Mittelfüße. Metatarsi.
x. x. Zehen. Digiti pedis.
VI. VI. Große Zehe. Pollices, Halluces.
VII. VII. — X. Die vier kleinen Zehen. Digiti pedis minores.
1. bis 12. Ribben der rechten Seite. Costae.
α. Das Brustbein, Sternum.
β. Das erste Wirbelbein, des Rückens. Prima vertebra dorsi.
γ. Das Heiligebein, der Kreutzknochen. Os sacrum.
δ. δ. Die ungenannten Beine. Ossa innominata, Ossa coxae.
ε. ε. Der Hüftenknochen. Ossa Ilium.
η. η. Die Schaamknochen. Ossa pubis.
ϑ. ϑ. Die Gesäßbeine. Ossa Ischii.
κ. κ. Die Schlüsselbeine. Claviculae.
λ. λ. Die Armknochen. Ossa humeri, Ossa brachii.
μ. μ. Die Speichen. Radii.
ν. ν. Die Elnbogen. Ulnae.
ξ. ξ. Lendenknochen. Ossa cruris. Femora.
ο ο. Kniescheiben. Patellae.
π. π. Schienbeine. Tibiae.
ϱ. ϱ. Wadenbeine. Fibulae.

Zweite Figur.

Eben das Skelet, von der hintern Seite dargestellt. Hier fallen die Schulterblätter und die ganze Rückensäule, welche in der ersten Figur, von den Rippen, dem Brustbein und dem Schaamknochen, größtentheils verdeckt wurden, von ihrer hintern Fläche anzusehen, vollkommen in die Augen. Die obern und untern Gliedmaassen liegen in eben der Lage, wie bey der ersten Figur, nur daß der linke Arm näher am Körper gebogen worden. Man sieht also hier den Rücken der rechten Hand, (Dorsum manus dextrae) und die linke Hand von dem äußern Rande, oder von der Seite des kleinen Fingers. Der rechte Fuß zeigt die ganze Fußsohle, und den linken Fuß sieht man von der äußern Seite, wo der kleinste Zehe liegt, verkürzt an.

A. Der Kopf. *)
B. Der Stamm.
C. C. Obere Gliedmaassen.
D. D. Untere Gliedmaassen.
a. a. Seitentheile des Unterkinnbackens, wie sie von hinten in die Augen fallen. (Rami maxillae inferioris.)
b. Der Hirnschädel.
f. Rückensäule.
h. Becken.
k. k. Schultern oder Achseln.
l. l. Oberarme.
m. m. Vorderarme.
n. n. Hände
o o. Handwurzel.
p. p. Mittelhände.
q. q. Finger.
I. I. Daumen.
II. II. Zeigefinger.
III. III. Mittelfinger.
IV. IV. Ring oder Goldfinger.
V. V. Ohrfinger.
r. r. Lenden.
s. s. Schenkel.
t. t. Füße.
u. u. Hinterfüße.
v. v. Mittelfüße.
x. x. Zehen.
VI. VI. Große Zehe.
VII. — X. Die vier kleinen Zehen.

Von 1 — 24. lassen sich die Vier und Zwanzig Wirbelbeine, Vertebrae, von oben herab zählen. Die Mittelzahlen sind nicht hingeschrieben, damit die Figur nicht zu voll werden möchte.

α. Die erste Ribbe der rechten Seite.
β. Die zwölfte Ribbe der rechten Seite.
NB. Die über der ersten Ribbe liegenden Sieben Wirbelbeine, sind die Wirbelbeine des Halses. (Vertebrae colli. s. cervicis)
Die Zwölf Wirbelbeine, an denen sich die Ribben anschließen, sind die Rückenwirbelbeine. Vertebrae dorsi.
Die zwischen der letzten Ribbe und dem Heiligenbeine gelegene Fünf Wirbelbeine, sind die Wirbelbeine der Hüften oder Lenden, welchen letztern Nahmen man ihnen vielleicht sehr unrecht gegeben hat. Vertebrae lumborum.
γ. Das Heiligebein.
δ. δ. Die ungenannten Beine.
ε. Der Steisknochen oder Schwanzbein. Os coccygis. Coccyx.
λ. λ. Die Schulterblätter. Scapulae.
μ. Der Stachelfortsatz oder Gräte **) desselben an der rechten Seite. Spina scapulae.
ν Spitze des Stachelfortsatzes. Acromion.
ξ. Dreyeckige Fläche, von der die Gräte ihren Ursprung nimmt. Facies triangularis scapulae.
ο. Grube über der Gräte. Fossa supraspinata.
π. Grube unter der Gräte. Fossa infraspinata.
NB. In beyden Gruben haben die gleichnahmigen Muskeln ihre Anlagen.
ρ. Grube, welche am untern und hintern Theile des Armknochens, die große Hervorragung des Elnbogens aufnimmt. Fossa pro olecrano.
σ. Die große Hervorragung des Elnbogens, Processus anconaeus, s. Olecranon.
τ. Rinne hinter dem Griffelfortsatz des Elnbogens, worin die Sehne des äußern Elnbogen-Muskels, (musculus ulnaris externus) liegt.
υ. υ. Rinnen am hintern und untern Theile der Speiche, zur Anlage der äußern Muskel der Speiche, Musculi radiales externi.
φ. φ Spitze des großen Rollhügels am Schenkelbein, (Trochanter major)
χ χ Grube desselben. Fossa trochanteris majoris.
ψ. ψ Hintere schräge Linie zwischen dem großen und kleinen Trochanter, woran sich der viereckige

*) Ich wiederhole hier die lateinischen Terminologien nicht, welche ich schon bey der ersten Figur angeführt habe, man kann sie dort nachsehen.
**) Man braucht auch die Benennung Dorn im Teutschen, ich bediene mich derselben selten, da sie den wenigsten Theilen der Knochen, die man im Lateinischen *Spina* nennt, angemessen ist.

eckige Lendenmuskel, (Musculus quadratus femoris) ansetzt.

a a. Rauhigkeit, an der sich der große Gesäßmuskel, (Musculus glutaeus maximus,) befestiget.

a. Rauhe Linie des Lendenknochens, (Linea aspera ossis femoris.)

b. Ihre beyden aus einander gehenden Schenkel. (Crura s. labii lineae asperae.)

c. c. Hintere Theile von den Gelenkhügeln des Lendenknochens. (Condyli ossis femoris.)

d. Schräge hintere Linie des Schienbeines zur Anlage des Kniekehlenmuskels. (Musculus poplitaeus.)

f. Rinne hinter dem äußern Knöchel, der von dem Wadenbeine gebildet wird. (Malleolus fibulae, s. Malleolus pedis externus.) In dieser Rinne finden die Sehnen von den beyden Muskeln des Wadenbeins, Musculi peronei, ihre Anlage.

g. Rinne hinter dem innern Fußhügel, der von dem Schienbeine gebildet wird, (Malleolus pedis internus seu Malleolus tibiae). Durch diese Rinne gehet die Sehne des hintern Schienbeinmuskels. (Musculus tibialis posticus).

h. Schulter, oder Achselgelenk. (Articulatio humeri).

k. Elnbogengelenk. (Articulatio cubiti).

l. Handgelenk. (Articulatio manus).

m. Pfannengelenk oder Pfanne. (Articulario coxae).

n. Kniegelenk. (Articulatio genu).

o. Fußgelenk. (Articulatio pedis).

NB. Die Buchstaben, welche einzelne Theile der hintern Fläche des Schulterblatts, und einzelne Theile der Knochen des Ober- und Vorderarmes, der Lendenknochen, des Schienbeines und Wadenbeines bezeichnen, sind an dem rechten Arm und linken Fuß angebracht; die Buchstaben, wodurch ich Gelenke habe kenntlich machen wollen, finden sich am linken Arm und rechten Fuß.

Dritte Figur.

Sie stellet das Zungenbein, (Os hyoidaum,) von vorn und oben, vor. Es ist nach eben dem Maaßstabe verkleinert, nach welchem alle, auf den folgenden Kupfertafeln, vorkommende einzelne Knochen des Körpers verkleinert sind.

a. Der Körper. (Corpus ossis hyoidei).

b. b. Die größern Hörner. (Cornua majora).

c. c. Die kleinern Hörner. (Cornua minora).

d. Erhabener Hügel, der sich mitten auf der vordern Fläche des Körpers findet. (Tuberculum ossis hyoidei.)

f. f. Gegenden, wo der Körper und die größern Hörner beym erwachsenen Menschen, fast allemal durch einen Knorpel vereiniget sind.

g g. Hintere Enden der großen Hörner, welche stumpfrund hervorragen. An ihnen setzen sich die runden Bänder fest, welche den Schildknorpel mit dem Zungenbein nach hintenzu verbinden. (Ligamenta hyo-thyreoidea lateralia s. teretia.)

Vierte Figur.

Bildet einen Schneidezahn, (Dens incisivus,) der obern Reihe ab. Man sieht ihn von der Seite und etwas von hinten. Diese Figur sowohl, als die übrigen Figuren der Zähne, bis zur zehnten, diese noch mit eingeschlossen, sind in natürlicher Größe gezeichnet, und alle von erwachsenen Personen hergenommen.

a. Die Krone. (Corona dentis.)
   1. Deren vordere Fläche.
   2. Deren hintere Fläche.
   3. Deren scharfer Rand.

b. Der Körper. (Corpus dentis.)

c. Die Wurzel. (Radix dentis.)
   4. Gegend, worum sich das Zahnfleisch ansetzt, oder Hals des Zahns. (Cervix s. collum dentis.)

Fünfte Figur.

Ein Hundszahn, (Dens caninus,) ebenfalls von der Seite und etwas von hinten anzusehen.

a. Die Krone.
   1. Deren vordere Fläche.
   2. Deren hintere Fläche.
   3. Deren Spitze, in der sich zwey scharfe Ränder vereinigen.

b. Der Körper.

c. Die Wurzel.
   4. Gegend, an der sich das Zahnfleisch anhängt.
   5. Vertiefte Rinne an der Seite der Wurzel.

Sechste Figur.

Ein kleiner Mahlzahn, (Dens molaris,) der untern Reihe, und zwar der zweite, welcher gewöhnlich nur eine Wurzel hat.

a. Die Krone.
1. länglichte Vertiefung derselben, welche ihre beyden Hügel von einander unterscheidet.
b. Der Körper.
c. Die Wurzel.
4. Gegend, welche vom Zahnfleisch umgeben wird.

Siebente Figur.

Ein Schneidezahn der untern Reihe. Wenn er mit dem in der vierten Figur dargestellten verglichen wird, zeigt sich der große Unterschied in der Größe dieser Zähne von beyden Reihen.

a. Die Krone.
1. Deren vordere Fläche.
2. Deren hintere Fläche.
3. Ihr scharfer Rand.
b. Körper.
c, Wurzel.
d. Vertiefung an der Seite der Wurzel.
4. Gegend, wo das Zahnfleisch den Zahn umgiebt.

Achte Figur.

Stellt einen großen Backenzahn, der 3 Wurzeln hatte, in der Mitte durchschnitten, vor. Dieser Durchschnitt ist so geschehen, daß eine Wurzel ganz an der Hälfte zurückgeblieben ist, die hier nicht abgezeichnet worden; die andern aber mit dem Zahne zugleich durchgesägt sind.

a. Die Krone des Zahns.
b. Körper desselben.
c. c. Seine beyden Wurzeln.
1. Dicke der Glasur.
2, 3. Canäle, welche von den Oefnungen an der Spitze der Wurzeln, durch die ganze Länge derselbe bis in
4. die Höle des Körpers gehen, worin sie sich beyde verlieren.

Neunte Figur.

Ein großer Backenzahn, (Dens molaris major,) mit drey Wurzeln.

a. Die Krone.
b. Der Körper.
c. c. c. Wurzeln.
1. 2. 3. 4. Die vier Erhabenheiten der Krone, welche durch eine kreuzförmige Vertiefung von einander verschieden sind.
5. Gegend, wo das Zahnfleisch sich ansetzt.

Zehnte Figur.

Ein hinterer großer Backen- oder Weisheitszahn, (Dens sapientiae.) Er ist aus der obern Reihe an der linken Seite.

a. Die Krone.
b. Der Körper.
c. c. c. Wurzeln, wovon zwey zusammengewachsen sind.
1. 2. 3. 4. 5. Fünf Erhabenheiten, welche seine Krone besaß.
6. Gegend, die von dem Zahnfleisch umschlossen ist.
7. Vorderer Theil der Krone, wo sie höher ist, und wo auch das Zahnfleisch höher steigt.
8. Hinterer Theil der Krone, wo sie niedriger ist, und wo auch das Zahnfleisch nicht so weit hinansteigt, als von dem vorderen Theile.

Erklärung
der dritten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Kopf des Skelets von vorne. Er hat eine Stirnnath (Sutura frontalis), und ist, wie alle übrige Figuren, nach dem dabey befindlichen Maaßstabe verkleinert.

Einzelne Knochen.

A. Scheitelknochen der linken Seite. (Os bregmatis.)
B. Linker Theil des hier aus zwey Stücken bestehenden Stirnbeins. (Ossis frontis pars sinistra).
C. Schuppentheil des Schläfenknochens der linken Seite. (Pars squammosa ossis temporum)
D. Etwas von der äußern Fläche des linken großen Flügels des Keilbeins oder Flügelknochens. (Ala magna ossis sphenoidei.)
E. Jochbein. (Os zygomaticum.)
F. Nasenknochen der linken Seite. (Os nasi)
G. Oberkinnbackenbein eben dieser Seite. (Os maxillare superius.)
H. Unterkinnbacken. Os maxillare inferius.)
I. Zähne der obern } Reihe.
K. Zähne der untern }

Knochennäthe. (Suturae.)

a. a. Kronennath. (Sutura coronalis.)
b. b. Stirnnath. (Sutura frontalis.)
c. c. Schuppennath der rechten Seite. (Sutura squammosa)
d. Nath zwischen dem Jochknochen und dem Oberkinnbackenbein der rechten Seite.
f. Nath zwischem dem Stirnbein, denen Nasenknochen und den Spitzen der Oberkinnbackenbeine.
g. Nath zwischen beyden Nasenknochen.
h. Nath zwischen dem Nasenknochen und dem Oberkinnbackenbein der rechten Seite.
k. Nath zwischen beyden Oberkinnbackenbeinen.

Einzelne besondere Theile und Gegenden der Knochen.

1. 1. Rinnen am obern Rande der Augenhölen, (Sulci supraorbitales.) Unter der Rinne an der rechten Seite ist ein kleines queer gelegenes Band, welches gleichsam den obern Rand der Augenhöle ergänzt, angezeigt worden, so daß diese Vertiefung dort als ein Loch erscheint.
2. 2. 2. Löcher an der vordern Fläche der Jochknochen, (Foramina zygomatica.) An der rechten Seite sind deren zwey, und an der linken Seite eines. Das untere an der rechten Seite ist das eigentlich beständig vorhandene, und deswegen auch größer.
3. 3. Augenhölen, (Orbitae.) Man sieht darin ihre untern und obern Spalten, (Fissurae orbitales,) und neben der obern nach innen zu sieht man in jeder Augenhöle das Sehloch, (Foramen opticum;) und zwar an der rechten Seite am deutlichsten, weil es dort weniger im Schatten liegt.
4. 4. Vordere Oefnungen der Canäle unter den Augenhölen. (Aperturae anterioris, canalium infraorbitalium.)
5. Die Birnförmige Oefnung der Nase am Skelet, wenn die Knorpel nehmlich von den Knochen weggenommen. (Apertura pyriformis narium.) In ihrer Mitte ragt der scharfe Rand der Scheidewand hervor, welche die Pflugschaar und der senkrechte Theil des Siebknochens in der Nase bilden, und wodurch der innere Raum der Nase in seine zwey Hölen abgesondert wird. Unten und zu beyden Seiten ragen die vordern Enden der untern Nasenmuscheln hervor.
6. 6. Vordere Oefnung der Canäle im Unterkinnbacken. (Aperturae anteriores canalium inframaxillarium.)

7. Der vordere erhabene Hügel des Unterkinnbackens. (Spina maxillaris anterior s. externa.)
8. 8. Erhabenheiten, welche an der Mitte des untern Randes vom Unterkinnbacken hervorragen, und zwischen welchen sich die breiten Halsmuskel, (Latissimi colli,) mit ihren Fasern vereinigen, und den queer gelegenen Muskel des Kinns bilden. (Transversalis menti.) Es sind auch an den obern und untern Kinnbackenbeinen die Erhabenheiten, welche die innwärts an den Zahnlücken anliegende erhabene Ränder der Zähne hervorbringen, (Juga alveolaria,) angezeigt worden. So sind auch ebenfalls an den Zähnen die Gegenden sehr deutlich zu sehen, welche von dem Zahnfleisch umgeben sind.

Zweite Figur.

Der Kopf und das Gesicht von der rechten Seite.

Einzelne Knochen.

A. Hinterhauptsbein. (Os occipitis.)
B. Der Scheitelknochen der rechten Seite.
C. Der obere Theil des Scheitelknochens von der linken Seite.
D. Die rechte Hälfte des Stirnbeins.
E. Der Schläfenknochen der rechten Seite.
F. Der rechte große Flügel des Keilbeins.
G. Der rechte Nasenknochen.
H. Das rechte Jochbein.
K. Das rechte Thränenbein, (Os lacrymale,) an dessen unterm Theil man den Anfang des Nasenkanals, (Canalis nasalis s. lacrymalis,) der tief im Schatten liegt, wahrnimmt.
L. Der obere Kinnbacken der rechten Seite.
M. Der untere Kinnbacken.

Knochennäthe und Gelenke.

a. Pfeilnath. (Sutura sagittalis.)
b. Die rechte Hälfte der Lambdaförmigen Nath. (Sutura lambdoidea.)
c. Die Schuppennath. (Sutura squammosa.)
d. Die rechte Hälfte der Kronennath. (Sutura coronalis.)
f. Nath, durch welche auf dem Jochbogen der Jochfortsatz des Schlafbeins und das Jochbein sich vereinigen. (Sutura zygomatica.)
g. Das rechte Gelenke des Unterkinnbackens.
h. Warzennath. (Sutura mammillaris.)

Einzelne Theile und Gegenden der Knochen.

1. 1. Scheitelöfnungen. (Foramina parietalia.)
2. Eingeschobene Wormische Knochen der Lambdanath. (Ossa Wormiana.)
3. Halbzirkelförmiger Bogen, (Planum semicirculare,) zur Anlage des Schlafmuskels.
4. Rinnen zur Anlage der tiefen Schlafpulsader.
5. Warzenfortsatz des Schlafbeins. (Processus mammillaris.)
6. Rauher Umfang des äußern knöchernen Gehörganges. (Margo asper meatus auditorii externi.)
7. Griffelfortsatz des Schlafbeins. (Processus styloideus.)
8. Jochfortsatz des Schlafbeins. (Processus zygomaticus.)
9. Schläfengrube. (Fossa temporalis.)
10. Rechter Seitentheil des Unterkinnbackens. (Ramus dexter maxillae inferioris.)
11. Winkel des Unterkinnbackens der rechten Seite. (Angulus maxillae inferioris.)
12. Der Gelenkfortsatz des Unterkinnbackens an der rechten Seite. (Processus condyloideus.)
13. Der spitze Fortsatz desselben. (Processus coronoideus.)
14. Eindrücke, welche von der Anlage des starken Kaumuskels, (Masseter,) herrühren.
15. Scharfe Spitze, welche durch das Zusammenstoßen der beyden Oberkinnbackenbeine vorwärts, und in der Mitte der Oefnung der Nase hervorgebracht wird. (Spina nasalis anterior.)
16. Vordere Oefnung des Kanals des Unterkinnbackens von der rechten Seite.

Dritte Figur.

Sie stellt den Kopf, von dem der Unterkinnbacken weggenommen, vor, so wie er von der Unterfläche anzusehen ist. Man sieht hier also das ganze Hinterhauptsbein, mit dem darin befindlichen grossen Loch, die untere Fläche der steinigten Theile der Schlafbeine, die unteren Theile des Flügelknochens, den Abstand der Jochbogen von ihnen, und den ganzen Gaumen. Von den Zähnen der obern Reihe ist die rechte Hälfte herausgezogen, so daß man die verschiedene Anzahl der Vertiefungen, worin sich die Zahnlücken endigen, bemerken kann.

Einzelne

Einzelne Knochen.

A. Das Hinterhauptsbein.
B. B. Der hintere und untere Theil der Scheitelbeine.
C. C. Die Schläfenknochen.
D. D. Der Flügelknochen oder das Keilbein.
E. E. Die Jochbeine.
F. F. Die Oberkinnbackenbeine.

Näthe.

a. a. Die Lambdaförmige Nath.
b. b. Nath zwischen dem hintern untern Winkel des Scheitelknochens und dem Warzentheile des Schlafbeins.
c. Vereinigung des Hinterhauptbeines mit dem hintern Rande des steinigten Theils des Schlafbeins.
d. Vereinigung zwischen dem Flügelknochen und dem vordern Rande des steinigten Theils des Schlafbeins.
f. Vereinigung zwischen dem verschmälerten Fortsatz des Hinterhauptbeines, (Processus basilaris,) und dem Flügelknochen.
g. Unterer Theil der Nath, wodurch das Schlafbein der linken Seite, und der große Flügel des Flügelknochens, vereinigt werden.
h. h. Näthe, wodurch auf dem Jochbogen sich das Jochbein und das Schlafbein zusammenfügen.
k. Nath zwischen beyden Gaumenknochen.
m. m. Näthe zwischen den horizontalen Theilen der Gaumenknochen und den Gaumenfortsätzen der Oberkinnbackenbeine *).
n. Nath zwischen den Gaumenfortsätzen der Oberkinnbackenbeine **).

Einzelne Theile und Gegenden der Knochen.

1. Aeussere rauhe Erhabenheit des Hinterhauptbeins, (protuberantia s. spina occipitis externa.)
2. 2. Ober halbzirkelförmige Bogen der äußern Oberfläche dieses Knochens. (Arcus semicirculares superiores)
3. 3. Untere rauhe Bogen, (Arcus semicirculares inferiores.) Unter ihnen befinden sich die vielen Rauhigkeiten, welche von der Anlage der kleinen Nackenmuskel entstehen.
4. Der scharfe äussere Kamm dieses Knochens. (Crista accipitalis externa.)
5. Der Gelenkfortsatz des Hinterhauptbeins von der linken Seite. (Processus condyloideus.)
6. Oefnung zum Durchgang der großen Blutader des Halses. (Foramen jugulare.)
7. Der verschmälerte Fortsatz des Hinterhauptbeins. (Processus basilaris.)
8. Warzenloch der linken Seite. (Foramen mammillare.) Neben ihm ist noch ein kleineres, beyde aber sind in dem Warzentheile des Schlafbeins gelegen. An der rechten Seite ist nur ein Warzenloch und dieses liegt in der Mitte der Nath, die der Warzentheil des Schlafbeins mit dem Hinterhauptsbeine macht.
9. Warzenfortsatz
10. Oefnung des äußern knöchernen Gehörganges
11. Der Griffelfortsatz
12. Aeusserer Eingang des Canals der Carotis, (Apertura externa canalis carotici)
13. Untere Fläche des steinigten Theils (Pars petrosa)

} des Schlafbeins der linken Seite.

14. Jochfortsatz
15. Grube dieses Fortsatzes (fossa glenoidalis) zur Anlage von Gelenkdrüsen
16. Hügel, der eigentlich zur Anlage des Gelenkfortsatzes des Unterkinnbackens bestimmt ist, (Tuberculum arriculare,)
17. 18. Die beyden Schneidezähne
19. Der Spitz-, Hunds- oder Augenzahn
20. 21. Die beyden kleinen Backenzähne
22. 23. 24. Die drey größern Backenzähne, wovon der hinterste auch der Weisheitszahn genennet wird,

} der obern Reihe und zwar der linken Seite.

An der gegenüberstehenden Seite sieht man, daß die Zahnlücken der beyden Schneidezähne, des Hundszahns, des zweyten kleinen Backenzahns nnd des hintersten großen Backenzahns, sich nur in eine Spitze endigen; die Zahnlücke des ersten kleinen Backenzahns in zwey Spitzen; diejenige aber, welche den ersten und zweyten großen Backenzahn aufnahmen, in drey Spitzen, welches

*) Zusammen genommen erzeugen diese beyde Näthe die Suturam palati transversam.
**) k und n zusammen bilden die Suturam palati longitudinalem.

welches sich auf die Anzahl der Wurzeln bezieht, welche diese Zähne gemeiniglich besitzen.

a. Die hintere Oefnungen der Nase, (Choanae,) welche durch den hintern Rand der Pflugschaar von einander getrennt werden.

β. β. Gaumenfortsätze des Flügelknochens, (Processus pterygoidei.) An dem innern sieht man den hackenförmigen Fortsatz. (Hamulus.)

γ. γ. Wagerechte Theile der Gaumenknochen. (Partes horizontales ossium palati.)

δ. δ. Die Gaumenfortsätze der Oberkinnbackenbeine. (Processus palatini.)

ζ. ζ. Untere Oefnung des Canals, der hinter den Schneidezähnen, in der Nath, welche die beyden Oberkinnbackenbeine vereinigt, gebildet wird, und sich in jedes Nasenloch besonders öfnet. (Apertura inferior canalis incisivi.

Vierte Figur.

Sie zeigt die Grundfläche des Hirnschädels, (Basis cranii,) so wie man sie von oben herab siehet, wenn die Schädelplatte, (Calvaries,) weggenommen ist.

Einzelne Knochen.

A. Das Stirnbein.
B. Der Siebknochen. (Os ethmoideum.)
C. C. Der Flügelknochen.
D. D. Die Schlafbeine.
E. E. Die untern Theile der Scheitelknochen.
F. Das Hinterhauptsbein.

Näthe und Vereinigung der Knochen.

a. a. Nath zwischen den kleinen Flügeln des Flügelknochens und den Fortsätzen des Stirnbeins, die die Decken der Augenhöle ausmachen. In der Mitte dieser Nath stößt der hintere Theil des Siebknochens an die Vereinigung der beyden kleinen Flügel.

b. Nath zwischen dem hintern Rande des grossen Flügels des Flügelknochens der rechten Seite und dem Schlafbein.

c. c. Schuppennäthe, so wie sie von innen anzusehen.

d. Vereinigung zwischen dem hintern Rande des steinigten Theils des Schlafbeins und dem Hinterhauptsbein.

f. f. Theile der Lambdaförmigen Nath.

Einzelne Theile der Knochen.

1. 1. Durchschnitte der Stirnhöle, die rechte ist größer als die linke; ihre Scheidewand liegt daher mehr nach der linken Seite.

2. Hahnenkamm des Siebbeines. (Crista galli.)

3. 3. Fortsätze des Stirnbeins, welche die Decken der Augenhölen bilden. (Processus orbitales.) Hier sieht man die sehr stark zugespitzten Erhabenheiten, welche diese Theile an den Flächen bilden, wo das Gehirn darauf liegt. (Juga frontalia.)

4. 4. Kleine Flügel des Flügelknochens. (Alae minores, Processus ensiformes.)

5. 5. Die größern Flügel des Flügelknochens. (Alae majores.)

6. Das Seheloch, (Foramen opticum,) der rechten Seite.

7. Die Grube des türkischen Sattels, (Fossa sellae turcicae;) hinter ihr liegt die senkrechte Fläche, (Lamina perpendicularis,) welche sich in die beyden hintern geneigten Fortsätze, (Processus clinoidei s. inclinati posteriores,) seitswärts und oberwärts endiget.

8. Der Knopf des türkischen Sattels. (Tuberculum sellae turcicae seu equinae.) Neben ihm zu beyden Seiten sind die stumpfrunden Hervorragungen, worin sich hinten die beyden kleinen Flügel des Flügelknochens endigen. Man nennt diese Fortsätze auch die vordern geneigten Fortsätze des türkischen Sattels, (Processus inclinati seu clinoidei anteriores.) An der linken Seite der Grube des türkischen Sattels findet sich auch noch ein kleiner Fortsatz, (Processus inclinatus medius,) der sich genau an den vordern geneigten Fortsatz eben dieser Seite anlegt, wodurch unter dem Seheloch noch ein besonderes Loch gebildet wird, durch welches alsdenn die Carotis ihre letzte Windung macht.

a. Die obere Spalte der Augenhöle. (Fissura orbitalis superior.)

β. Das runde Loch des Flügelknochens, wodurch der zweite Ast des fünften Paars der Nerven geht. (Foramen rotundum seu maxillare superius ossis sphenoidei.)

γ. Das länglichte oder eyförmige Loch eben dieses Knochens, welches den dritten Ast des fünften Paars der Nerven, durchläßt. (Foramen oblongum seu ovale, seu maxillare inferius.)

ε. Das

ε. Das Stachelloch (Foramen spinosum) zum Durchgang der großen Pulsader der harten Hirnhaut.

δ. Das Gehörloch (Foramen acusticum) zum Eingange des Gehörnervens.

ζ Das Loch zum Ausgange der großen Blutader des Halses und des achten Nervenpaares. (Foramen jugulare)

ι. Das Loch zum Durchgange des neunten Nervenpaares. (Foramen condyloideum anterius.)

NB. Alle von α an benannte Theile sind nur an der rechten Seite bezeichnet worden.

ϑ. Der Schuppentheil
κ. Der steinigte Theil
λ. Der Warzentheil
} des Schlafbeins der linken Seite.

Am Schuppentheil sind seine Erhabenheiten gegen das Gehirn. (juga temporalia).

Am steinigten Theil seine obere Rinne, (Sulcus petrosus superior.) und

Am Warzentheil der tiefste Theil der queergelegenen Rinne des Hirnschädels zu sehen.

μ μ. Queer gelegene Rinnen des Hirnschädels. (Sulci transversi)

ν. Innere Hügel des Hinterhauptbeines. (Protuberantia occipitalis interna.)

ο ο. Untere Gruben des Hinterhauptbeines, worin das kleine Gehirn liegt.

π. Das große Loch des Hinterhaupts, (Foramen magnum occipitale,) welches von der innern Seite rund aussieht, von der äußern Seite aber, wie man es in der dritten Figur sehen kann, fünfeckig.

Fünfte Figur.

Sie stellt das Schlafbein der rechten Seite, in Verbindung mit dem Seitentheile des Unterkinnbackens eben dieser Seite, dar, nebst den Bändern, welche diese Verbindung unterhalten. Die Ansicht ist etwas von hinten genommen, damit diese Ligamente alle in die Augen fallen, und deswegen verkürzen sich auch die Knochen etwas.

Knochen und Knochentheile.

a. Das Schlafbein.
b. Der schuppichte Theil.
c. Der Warzentheil.
d. Der Warzenfortsatz.
f. Die Oefnung des äußern Gehörganges.
g. Der Griffelfortsatz.
h. Der Jochfortsatz.
k. Seitentheile des Unterkinnbackens.
l. Dessen Gelenkfortsatz.
m. Dessen spitziger Fortsatz.

Bänder.

1. Das Kapselband oder Gelenkkapsel des Kinnbackengelenks. (Ligamentum capsulare.)
2. Das Seitenband. (Ligamentum laterale.)

Sechste Figur.

Hier ist der Seitentheil des Unterkinnbackens abgebildet, auf dessen Gelenkfortsatz der Knorpel noch befestigt ist, der zwischen ihm und dem Schläfenknochen in der Mitte des Gelenkes liegt. Am hintern Theile, von dem die Ansicht genommen, ist die Gelenkkapsel geöfnet, damit man den Abstand des Knorpels von dem Gelenkfortsatz sehen kann. An den Seiten ist noch etwas vom untern Theil der Gelenkkapsel gelassen worden, welches den Knorpel festhält,

a. Gelenkfortsatz
b. Spitzer od. Krähen-Fortsatz
} des rechten Seitentheils des Unterkinnbackens.

c. Mittlerer Knorpel des Kinnbackengelenkes. (Cortilago intermedia s. meniscoidea articulationis maxillae inferioris.

d. d. Theile der Gelenkkapsel.

Erklärung
der vierten Kupfertafel.

Erste Figur.

Ein senkrechter Durchschnitt des Hirnschädels und der Knochen des Gesichts, den Unterkinnbacken ausgenommen. Der Hirnschädel ist so gespalten, daß man etwas mehr, als die Hälfte davon erblickt, und also die ganze längliche Rinne übersehen kann, in welcher der Sichelfortsatz des Gehirns (Processus falciformis,) seine Anlage hat. Die linke Stirnhöle ist senkrecht durchschnitten, so wie auch die rechte Höle des Flügelknochens. Die Knochen, welche die Scheidewand der Nase ausmachen, die Pflugschaar nehmlich und der senkrechte Theil des Siebbeines, sind weggebrochen, so daß man den Bau der rechten Nasenhöle und die gerollten Knochen oder Muscheln ganz übersehen kann. In dem durchschnittenen knöchernen Gaumen sieht man nach vorne den Kanal, der hinter den Schneidezähnen in die Höhe steigt. (Canalis incisivus.)

Einzelne Knochen.

A. Das Stirnbein
B. Das Schlafbein } der rechten Seite.
C. Der Scheitelknochen

D. Oberer Theil des Scheitelknochens der linken Seite.
E. Hinterhauptsbein.
F. Siebknochen (Os Ethmoideum.)

G. Nasenknochen
H. Oberkinnbackenbein oder Oberkiefer } der rechten Seite.

Näthe und Verbindungen der Knochen.

a. Pfeilnath
b. Rechte Hälfte der Kronennath
c. Rechte Hälfte der Lambdaförmigen Nath } von der innern Seite.
d. Schuppennath

e. Nath zwischen dem Kamm der Nasenknochen, und der Nasenspitze des Stirnbeins. (Sutura cristae ossium nasi et spinae nasalis ossis frontis.)
f. Nath zwischen dem Nagelknochen oder Thränenbein und dem untern gerollten Knochen der Nase. Durch die Vereinigung dieser Knochen wird der Nasenkanal, der die Thränen nach der Nase abführt, vollkommen.
g. Nath im Durchschnitte des Gaumens zwischen dem horizontalen Theil des Gaumenknochens und dem Gaumenfortsatz des Oberkiefers der rechten Seite. (Sutura palati transversa.)

Einzelne Knochentheile.

1. 1. Furchen oder Rinnen an der innern Seite des Scheitelknochens zur Anlage der Pulsadern der harten Hirnhaut.
2. 2. Hügel eben dieses Knochens, (Juga parietalia,) welche in die Vertiefungen des Gehirns passen, so wie hingegen die Erhabenheiten des Gehirns an die Vertiefungen zwischen diesen Knochenhügeln liegen. Diese Vertiefungen sind deswegen, weil sie aussehen, als wären sie mit den Fingerspitzen eingedrückt, (Impressiones digitatae) genannt worden.
3. Der Hahnenkamm des Siebknochens. (Crista galli.)
4. Erhabenheit, welche an der Mitte der innern Oberfläche des Stirnbeins in die Höhe steigt, und sich denn in zwey Schenkel theilt, wodurch der Anfang der
5. 5. länglichten Rinne für den Sichelfortsatz des Gehirns erzeugt wird; diese steigt unter der Nath, welche beyde Scheitelknochen vereinigt, an der Mitte des Hinterhauptbeines herab, bis auf den innern Hügel dieses letztern Knochens wo sie sich von beyden Seiten in
6. die queergelegene Rinnen (Sulci transversi) verliehrt, an welchen das Gezelt des kleinen Gehirns aufgenommen wird.

7. Ort, wo sich die queergelegene Rinne der rechten Seite in das Loch, unter dem die große Halsblutader, (Foramen jugulare,) anfängt, verliert. Hier ergießen auch die Blutbehalter der harten Hirnhaut, welche in den Rinnen No. 5 und 6 liegen, und mit ihnen gleiche Nahmen führen, (Sinus falciformis et Sinus transversus,) sich in die obenbenannte Ader.
8. Das innere Gehörloch. (Foramen acusticum.)
9. Das Loch vor dem Gelenkfortsatz des Hinterhauptbeins zum Durchgang des Nervens vom neunten Paar. (Foramen condyloideum anterius.)
α. Durchschnitt vom verschmälerten untern Fortsatz des Hinterhauptbeins. (Processus basilaris)
β. Rechte Höle des Flügelknochens. (Sinus sphenoidalis dexter.) Hier sieht man deren verschiedene Fächer.
γ. Etwas von der linken Höle des Stirnbeins.
δ. Oberer gerollter Knochen, Schwammknochen, Muschel oder Schnecke } (Os turbinatum, spongiosum, concha superior seu Morgagniana.) der Nase,
ε. Mittlere Muschel } (Concha media.)
ζ. Untere Muschel } (Concha inferior.)
NB. δ und ε sind Theile des Siebbeins.
ζ ein Knochen für sich.
η. Loch zum Durchgang eines ansehnlichen Nervens, der sich hinten in der Nase verbreitet, und vom zweyten Ast des fünften Paares herkommt *). Es bildet sich zwischen einzelnen Theilen des Gaumenknochens, oder zwischen ihm und den Flügelknochen, und heißt deswegen: Foramen spheno-palatinum.
ϑ. Oefnung der Kinnbackenhöle, (Antrum Highmori,) in der Größe, wie sie sich zeigt, wenn alle Knochen der Nase in Verbindung sind.
λ. Oberer
μ. Mittlerer } Nasengang, worinn die eingeathmete Luft circulirt.
ν. Unterer
(Meatus narium, superior, medius et infimus.)
ξ. Innerer Gaumenflügel des Flügelknochens der rechten Seite. (Processus pterygoideus internus.)
ο. Dessen Hackenfortsatz. (Hamulus.)
π. Kanal, der hinter den Schneidezähnen in die Höhe steigt. (Canalis incisivus.)
ρ. Die 8 Zähne der obern Reihe, welche an der rechten Seite liegen.

*) Diesen Nerven begleitet eine Pulsader und eine Blutader.

Zweyte Figur.

Die untere Muschel der Nase der rechten Seite umgekehrt, so daß sie von ihrer holen Fläche in die Augen fällt, mit der sie gegen die Höle des Unterkinnbackens liegt, siehe ζ der ersten Figur.
a. Fortsatz gegen den Nasenkanal. (Processus nasalis.)
b. Fortsatz, der sich in die Höle des Oberkiefers legt. (Processus maxillaris.)
c. Fortsatz, der sich mit dem Hacken des rechten Labyrinths am Siebbein vereinigt. (Processus ethmoidalis.)
d. Unterer schwammigter Rand. (Margo spongiosus.)

Dritte Figur.

Sie zeigt die Knochen und Knorpel, welche die Scheidewand der Nasenhölen (Septum narium) bilden, von der rechten Seite anzusehn; so daß, wenn man sich vorstellt, daß dieser Durchschnitt der Nase mit dem in der ersten Figur vereinigt wäre, die Nase dadurch ergänzt würde. Die rechte Höle des Flügelknochens ist nahe an der Scheidewand zersägt.
a. Nasenknochen.
b. Rechte Höle des Stirnbeins (Sinus frontalis dexter) senkrecht durchschnitten, so daß es in die Augen fällt, daß sie gegen die Scheidewand, die sie von der linken Stirnhöle trennt, einige kleine Fächer bildet.
c. Hahnenkamm des Siebbeines.
d. Senkrechter Theil des Siebbeins, (Pars perpendicularis,) der oben und hinten die Hölen der Nase trennt.
f. Nath, welche der vordere Rand dieses senkrechten Theils des Siebknochens, oben mit der Nasenspitze bes Stirnbeins, und unten mit dem Kamm der Nasenknochen macht.
g. Nath, die seinen hintern Rand mit dem Schnabel des Flügelknochens (Rostrum sphenoidale) vereinigt.

h. Eindrücke von den Aesten des Geruchnervens, die durch die Löcher des Siebbeines in die Nase dringen. (Septum ossis sphenoidei.)
k. Scheidewand der Höhlen des Flügelknochens.
l. Grube des türkischen Sattels. (Fossa sellae equinae.)
m. Durchschnitt von dem daran stoßenden untern Fortsatz des Hinterhauptbeines
n. Durchschnitt des knöchernen Gaumen.
o. Innere Gaumenflügel der linken Seite des Flügelknochens.
p. Dessen Hackenfortsatz.
q. Hintere Oefnung der linken Nasenhöle.
r. Die rechte Fläche der Pflugschaar. (Vomer.)
s. Nath zwischen seinem obern Rande und dem senkrechten Theil des Siebbeins.
t. Nath zwischen seinem untern Rande und dem Nasenkamm, den theils die Gaumenbeine, theils die Gaumenfortsätze der Oberkiefer bilden. (Sutura cristae nasalis ossium palati et cristae nasalis processuum palatinorum ossium maxillarium superiorum cum vomere.)
u. Der dreyeckige Knorpel der Nase. (Cartilago triangularis narium.)

Vierte Figur.

Der Flügelknochen, (Os Sphenoideum,) von hinten anzusehen. Das Loch für den Durchgang der Sehenerven (Foramen opticum) und das Loch zum Durchgang der großen Pulsader der harten Hirnhaut, (Foramen spinosum,) sind an der linken Seite etwas aufgebrochen, damit sie deutlicher in die Augen fallen.

a. a. Kleine Flügel. (Alae minores, processus ensiformis.)
b. b. Größere Flügel. (Alae majores.)
c. c. Innere Gaumenflügel. (Alae pterygoideae internae)
d. d. Aeußere Gaumenflügel. (Alae pterygoideae externae.)
f. Körper des Flügelknochens. (Corpus ossis sphenoidei.)

der linken Seite.
1. Obere Spalte der Augenhöle (Fissura orbitalis superior)
2. Das Sehenloch (Foramen opticum)
3. Das runde Loch (Foramen rotundum
4. Das eyförmige Loch (Foramen ovale
5. Das Loch an der hintern Spitze, welches aufgebrochen ist, (Foramen spinosum,)
6. Hintere Oefnung des Kanals des Vidius der linken Seite. (Apertura posterior canalis Vidiani.)
7. Hintere Fläche des Körpers, wo er mit dem Hinterhauptsbein verwächset.
8. Knopf des türkischen Sattels. (Tuberculum sellae equinae.)
9. Senkrechte Fläche. (Lamina perpendicularis.)

geneigter Fortsatz der rechten Seite. (Processus clinoidei seu inclinati.)
α. Vorderer
β. Mittlerer
γ. Hinterer
δ. Hintere Spitze der großen Flügel, an der rechten Seite. (Spina sphenoidalis.)
ε. Ort, wo der knorplichte Theil der Eustachischen Trompete, am hintern und untern Rande des großen Flügels an der rechten Seite liegt.
ζ. Rinne für die Carotis an eben dieser Seite.
η. Der Scheidenfortsatz des Flügeltheils an der rechten Seite. (Processus vaginalis)
λ. Grube, welche zwischen beyden Gaumenflügeln der rechten Seite, nach hinten, bleibt. (Fossa pterygoidea.)
μ. Hacken des innern Gaumenflügels der rechten Seite. (Hamulus pterygoideus.)

des großen Flügels der rechten Seite.
ν. Innerer Rand
ο. Oberer Rand
π. Hinterer und oberer Rand
ϱ. Hinterer und unterer Rand
σ. Innere Fläche, (Superficies cerebralis,) an der die Erhabenheiten (Juga sphenoidalia) liegen,

des kleinen Flügels der rechten Seite.
τ. Vorderer
φ. Hinterer Rand

Fünfte Figur.

Der Flügelknochen von vorne. Von denen gekrümmten Knochen. die die Hölen des Flügelknochens bis auf eine kleine Oefnung bedecken, (Cornua sphenoidalia,) ist der linke weggebrochen, der rechte aber liegt in seiner gehörigen Lage.

a. a. Kleinere Flügel.
b. b. Größere Flügel.
c. c. Innere
d. d. Aeußere
Gaumenflügel, welche an ihrem vordern Rande rauhe Gegenden zur Verbindung mit den Gaumenknochen haben.
f. Körper.

1. Die obere Spalte der Augenhöle, (Fissura orbitalis superior,)
2. Das Seheloch
3. Das runde Loch
4. Das Eyförmige Loch
5. Die Höle des Flügelknochens, in der man mehrere Vertiefungen sieht (Sinus sphenoidalis)
6. Vordere Oefnung des Canals des Vidius

} der linken Seite.

7. Gekrümmter Knochen, der an der rechten Seite die Oefnung der Höle des Flügelknochens bedeckt. (Cornu sphenoidale dextrum.)
8. Loch zum Ausgange des Schleims aus der Höle, welches dann noch übrig bleibt.
9. Vertiefte Fläche, die in Verbindung mit dem hintern Theile des Labyrinths am Siebknochen eine der hintern Hölen des Siebbeines vollkommen gemacht hat.

α. Vorderer zackigter Rand des kleinen Flügels der rechten Seite.

β. Oberer und vorderer Rand
γ. Vorderer und unterer Rand
δ. Hintere Spitze
ε. Aeußere Fläche, die in der Schläfe liegt, (superficies temporalis,
θ. Innere Fläche, die in den Augenhölen liegt, (superficies orbitaria,

} des großen Flügels der rechten Seite.

κ. Hacken des innern Gaumenflügels der linken Seite.
λ. Spalten, welche beyde Gaumenflügel vorne zwischen sich lassen, und worin sich die Gaumenknochen, mit ihrem hintern und untern Fortsatz, fügen. (Fissura pterygoidea seu pterygo palatina.)

Sechste Figur.

Das Siebbein (Os Ethmoideum seu cribriforme) von der linken Seite, so daß man den linken Labyrinth und etwas von der linken Fläche des senkrechten Theils erblickt.

a. Der Hahnenkamm. (Crista galli)
b. Vorderer
c. Unterer Rand
d. Linke Fläche

} des senkrechten Theils. (Lamina perpendicularis.)

f. Die Papierfläche des Labyrinths, (Lamina papyracea,) durch welche man die Scheidewände der mittlern Fächer desselben durchscheinen sieht.
g. Die vordern und obern Fächer des Labyrinths. Cellulae frontales)
h. Die vordern und untern Fächer des Labyrynths. (Cellulae orbitariae.)
k. Das hintere Ende der obern Muschel.
l. Das hintere Ende
m. Das vordere Ende

} der mittlern Muschel der Nase.

n. Der Hacken des Labyrinths. (Hamulus Labyrinthi.)

Siebente Figur.

Das Siebbein, von hinten anzusehen; der rechte gekrümmte Knochen, der die Höle des Flügelknochens bedeckt, (Cornu sphenoidale dextrum,) ist hier am Siebbein verwachsen.

a. Der Hahnenkamm.
b. Die horizontale oder Siebfläche (Lamina horizontalis seu cribrosa.
c. c Hintere Zellen des Labyrinths.
d. Hinteres Ende der obern Muschel.
f Hinteres Ende der mittlern Muschel.
g. Hinterer Theil des obern und hintern Nasenganges. (Meatus narium supremus.)
h. Hinterer Rand des senkrechten Theils
k. Der rechte gekrümmte Knochen oder Decke der Höle des Flügelknochens. (Cornu sphenoidale dextrum.)
l. Oefnung, wodurch der Schleim aus der rechten Höle des Flügelknochens in den obern Nasengang kommt, wenn die Knochen in Verbindung sind. Siehe Fig. 5 n. 8.
i. i. Vordere und obere Zellen des Labyrinths.

Achte Figur

Das Stirnbein, (Os frontis,) von seiner innern Fläche anzusehen. Die Hälfte ist linearisch gezeichnet, damit sich die Buchstaben besser ausnehmen.

a. Die innere Fläche des Theils, der an der Stirne liegt.
b. Die innere Fläche des Theils, der die Decke der Augenhöle der rechten Seite formt. (Pars orbitalis)
c. Innere
d. Aeußere

} Fortsätze dieses Theils. (Processus orbitarii externi et interni)

f. Hügel an der linken Seite der innern Fläche des Theils a, der an der Stirne liegt. (Juga frontalia.)
g. Spitzige Hügel des Theils b, der linken Seite. (Juga orbitaria.)

h. h. Gruben zur Anlage der äußern Drüsen der harten Hirnhaut. (Fossae pro glandulis externis durae matris.)

k. Länglichte Rinne zur Aufnahme des Sichelfortsatzes. Siehe Fig. 1. n. 5.

l. l. Rand, der mit dem Scheitelknochen die Kronennath bildet.

m. m. Hintere zackigte Ränder der Augendecken, die sich mit den kleinen Flügeln des Flügelknochens vereinigen.

n. Das blinde Loch, (foramen coecum,) welches hier bloß vom Stirnknochen gebildet wird.

o. Einschnitt, worin das Siebbein liegt. (Incisura ethmoidalis.

p. Nasenspitze. (Spina nasalis.)

Neunte Figur.

Der Stirnknochen, von außen und unten anzusehn, so daß die Decken der Augenhöle ganz in die Augen fallen. Die Stirnhöle der rechten Seite ist aufgebrochen.

a. Aeußere Fläche des Stirntheils.

b. b. Flächen, so an den Schläfen liegen. (Superficies temporales.)

c. Loch über der Augenhöle der linken Seite. (Foramen supraorbitale.)

d. Rinne, welche von der, hier hervordringenden Stirnpulsader zuweilen erzeugt wird.

f. Aufgebrochene Stirnhöle der rechten Seite. (Sinus frontalis.)

g. g. Kleine Knochenstücke, die die Scheidewände ihrer kleinen Fächer bilden.

h. h. Decken der Augenhöle. (Partes orbitariae.)

k. k. Ihre äußern Fortsätze, die sich mit dem Jochbein vereinigen.

l. l. Ihre innern Fortsätze, woran man die Fächer wahrnimmt, welche in Verbindung mit dem Siebbein dessen obere und vordere Fächer Fig. 6. litt. G. vollkommen machen.

m. Spitze, woran die Rolle vom Rollmuskel des Auges sich festsetzet. (Spina trochlearis.)

n. Einschnitt für den Siebknochen. (Incisura ethmoidalis.)

o. Einschnitt für den Nasenknochen. (Incisura nasalis.)

p. Nasenspitze des Stirnbeins. (Spina nasalis.)

q. q. Gruben für die Thränendrüsen. (Fossae pro glandulis lacrymalibus.)

r. r. Erhabene Ränder, welche die Schläfengruben oben und vorne begränzen, und mit den halbmondförmigen Linien der Scheitelknochen zusammenstoßen.

Zehnte Figur.

Das Hinterhauptsbein (Os occipitis) von seiner innern Fläche. Die ganze äußere Fläche sieht man T. III. Fig. 3.

a. a. Dessen obere Gruben, (Fossae occipitales superiores,) woran die Erhabenheiten, (Juga occipitalia,) die sich in die Vertiefungen des hintern Theils des großen Gehirns legen.

b. b. Dessen untere Gruben, (Fossae occipitales inferiores, woran die hintern Theile des kleinen Gehirns liegen.

c. Innere Rauhigkeit des Hinterhauptbeins. (Protuberantia occipitalis interna.)

d. f. f. g. Die kreuzförmigen Linien. (Lineae cruciatae.)

d. Bildet den hintern Theil der länglichten Rinne. (Sulcus longitudinalis.) Siehe T. IV. fig. 1.

f. f. Den Anfang der Queerrinnen. (Sulci transversi.)

g. Ist schärfer, und dient der Sichel des kleinen Gehirns zur Anlage.

h. Grube für eine äußere Drüse der harten Hirnhaut.

i. Das große Loch des Hinterhauptes. (Foramen magnum occipitale.)

k. Die Spitze, welche an der linken Seite sich an das Loch anlegt, unter dem die große Halsblutader anfängt. (Spina Jugularis.)

l. Rinne, welche sich noch hinter dieser Spitze bildet, und den untern Theil der queergelegenen Rinne ausmacht.

m. Unterer Fortsatz des Hinterhauptbeines, (Processus basilaris,) und zwar dessen vordere rauhe Fläche, durch welche er mit der hintern Fläche des Körpers am Flügelknochen verwächset. Diese Fläche wird auch von einigen der siebende oder vordere Rand genannt.

n. Vertiefte Grube, worin das verlängerte Mark liegt. (Fossa pro medulla oblongata.)

o. o. Unbenannte Hügel neben dieser Grube. (Processus anonymi seu Processus medullae oblongatae.)

p. Innere Oefnung eines Kanals, (Canalis condyloideus posterior,) der hier an der rechten Seite hinter dem Gelenkfortsatz fortgeht, und eine Verbindungsvene der innern und äußern Venen des Kopfes durchläßt.

q. q. Obere Ränder, die mit den Scheitelknochen die Lambdanath machen. (Margines lambdoidei.)

r. r. Mittlere Ränder, (Margines mammillaris,) die mit den Warzentheilen der Schläfenknochen die Warzennäthe bilden.

s. s. Untere Ränder, (Margines petrosi,) die mit dem steinigten Theil des Schläfenknochens, und zwar dessen hinterm Rande, durch eine Masse zusammenhängen, die halb knorplicht und halb ligamentöse ist.

t. t. Einschnitte dieses Randes, die den hintern Theil der Löcher bilden, unter denen die grossen Blutadern anfangen. (Incisurae jugulares.)

Eilfte Figur.

Die innern Flächen des Schlafbeins der rechten Seite. Die äußere Oberfläche dieses Knochens ist in der T. III. Fig. 2 und 3. ganz zu sehen.

a. Innere Fläche des Schuppentheils, (Pars squammosa,) woran die Erhabenheiten, (Juga temporalia,) welche mit ähnlichen Furchen des Gehirns zusammen passen.

b. Oberer Rand des Schuppentheils, der mit dem untern Rande des Scheitelknochens die Schuppennath macht.

c. Vorderer Rand des Schuppentheils, der mit dem hintern und obern Rand des großen Flügels am Flügelknochen durch eine zackigte Nath vereinigt ist.

d. Jochfortsatz. (Processus zygomaticus.)

f. Warzentheil. (Pars mammillaris.)

g. Dessen oberer zackigter Rand, der sich mit dem hintern und untern Winkel des Scheitelknochens zusammenfügt.

h. Hinterer Rand, der mit dem mittlern Rande des Hinterhauptbeines sich vereinigt.

k. Rinne für einen Theil des queergelegenen Blutbehälters der harten Hirnhaut.

l. Innere Oefnung des Warzenlochs. (Foramen mammillare.)

m. Hintere Fläche des steinigten Theils.

n. Gehörloch. (Foramen acusticum.)

o. Griffelfortsatz. (Processus styloideus.)

p. Spitze des steinigten Theils, die sich an der Seite des untern Fortsatzes am Hinterhauptsbeine legt.

Zwölfte Figur.

Der Scheitelknochen (Os bregmatis) der rechten Seite von außen. Die innere Oberfläche fällt in der T. VI. Fig. 1. in die Augen.

a. Oberer Rand, welcher sich mit eben diesem Rande des andern Scheitelknochens durch die Pfeilnath vereiniget.

b. Vorderer Rand, der mit dem Stirnbein die rechte Hälfte der Kronennath ausmacht.

c. Hinterer Rand, der durch Verbindung mit dem Hinterhauptsbeine die rechte Hälfte der Lambdaförmigen Nath hervorbringt.

d. Unterer Rand, durch dessen Anlage an den Schuppentheil des Schlafbeins die Schuppennath entsteht.

f. Hinterer und oberer
g. Vorderer und oberer
h. Vorderer und unterer } Winkel.
k. Hinterer und unterer oder abgestumpfter (Angulus truncatus.)

l. Das Scheitelloch, (Foramen parietale,) zum Durchgange einer Verbindungs-Blutader. (Emissarium Sanctorini.)

m. Halbzirkelförmige Linie, (Planum semicirculare,) durch welche die Schläfengrube begränzt wird.

n. Rauhigkeit von der Anlage des Schlafmuskels.

o. Eindrücke, welche von der Schuppennath entstehen.

p. Rinne zur Anlage der tiefen Schlafpulsader. (Sulcus pro arteria temporali profunda.)

Dreyzehnte Figur.

Das linke Oberkinnbackenbein (Os maxillare superius) von außen; mit ihm ist der Nasenknochen, das Thränenbein, die Papierfläche des Siebknochens, der Fortsatz, den der Gaumenknochen nach der Augenhöle macht, und etwas vom Stirnbeine noch in Verbindung, so daß die Thränengrube (Fossa lacrymalis) und die innere sowohl, als untere Fläche der Augenhöle sich dem Anblicke ganz darbietet.

Einzelne Knochen.

a. Stirnknochen.
b. Nasenbein.
c. Thränenbein.
d. Papierfläche des Siebbeines.

f Fortsatz, den das Gaumenbein nach der Augenhöle macht. (Processus orbitarius ossis palati.)
g. Oberkiefer.
h. Zähne.
NB. Es verstehet sich von selbst, daß alle diese Knochen von der linken Seite sind.

Besondere Knochenstücke und Gegenden.

1. 1. Löcher, wodurch Nerven und Blutgefäße aus der Augenhöle nach der Nase dringen. (Foramina ethmoidalia.)
2. Thränengrube, (Fossa lacrymalis,) welche den Thränensack aufnimmt; in ihrer Mitte sind der Nasenfortsatz des Oberkiefers und das Thränenbein, durch eine Harmonie oder Anlage ebener Knochenränder verbunden.
3. Kanal, der unter der Augenhöle fortgeht. (Canalis infraorbitalis.) Hinten besteht er im trocknen Knochen nur aus einer Rinne, im frischen Knochen aber bedeckt ihn das Knochenhäutchen, und macht ihn zu einen vollkommenen Kanal.
4. Dessen vordere } Oefnung.
5. Dessen hintere }
6. Fläche des Oberkiefers, welche den größten Theil der untern Wand der Augenhöle bildet. (Planum orbitale maxillae superioris)
7. Nasenfortsatz des Oberkiefers. (Processus nasalis.)
8. Nath, wodurch sich dessen vorderer Rand mit dem äußern Rand des Nasenknochens vereinigt.
9. Rauhe Fläche oder Fortsatz des Oberkiefers, welcher mit dem Jochbein zusammenstößt. (Processus zygomaticus.)

α. Loch zum Eingang der Gefäße und Nerven, die für die Hälfte der obern Reihe der Zähne bestimmt sind. (Foramen alveolare posticum.)
β. Fortsatz des Oberkiefers, in welchem sich die Zahnlücken bilden. (Processus alveolaris seu dentalis maxillae superioris.)
γ. Hinterer hervorragender Theil des Oberkiefers. (Tuberositas ossis maxillaris superioris.)

Vierzehnte Figur.

Der Oberkiefer der linken Seite, von innen anzusehen.

a. Nasenfortsatz, dessen Spitze sich durch eine Nath in den Nasenausschnitt des Stirnbeins befestigt.
b. Dessen obere rauhe Queerlinie zur Anlage des vordern Theils der mittlern Muschel.
c. Untere rauhe Queerlinie zur Anlage des vordern Theils der untern Muschel.
d. Höle des Oberkiefers. (Antrum Highmori.) In derselben siehet man das Foramen alveolare posticum von innen, und die daran stossende Rinne, worin die Gefäße und Nerven, welche für die Zähne der obern Reihe sorgen, über die Zahnlücken weglaufen.
f. Rinne, (Incisura lacrymalis,) welche in Verbindung mit dem Thränenbein den knöchernen Thränenkanal, (Canalis lacrymalis seu nasalis osseus,) bildet.
g. g. Rauhe Gegenden, mit denen das Gaumenbein sich vereinigt.
h. Gaumenfortsatz, (Processus palatinus,) dessen innerer Rand vorne ungleich breiter ist als hinten. Zwischen seinem breitern und schmälern Theil ist die Rinne, welche in Verbindung beyder Oberkiefer vorne im Gaumen den vordern Gaumenkanal, (Canalis incisivus,) hervorbringt.
k. Zahnfortsatz. (Processus alveolaris seu dentalis.)
l. l. Zähne.

Funfzehnte Figur.

Gaumenknochen und Oberkiefer der linken Seite in Verbindung, so wie sie, von der Höle der Nase zu, sich dem Beobachter darstellen. Der Oberkiefer ist nur linearisch gezeichnet. Man sieht hier, daß die Oefnung seiner Höle um ein Beträchtliches durch die Anlage des Gaumenknochens verringert wird.

Am Gaumenknochen.

a. Hinterer und unterer Fortsatz. (Processus pterygoideus.)
b. Gaumen oder horizontaler Theil. (Pars horizontalis.)
c. Hinteres großes Gaumenloch. (Foramen magnum palatinum posterius.)
Dies ist die untere Oefnung eines, zwischen der äußern Seite des Gaumenknochens, dem Oberkiefer und den Gaumenflügeln des Flügelknochens, herabsteigenden Kanals, (Canalis pterygo-palatinus,) der hier punktirt ist. In diesem Kanal steigen Blutgefäße und Nerven nach dem hintern

Theil des Gaumens herab, die aus dem zweyten Aſt des fünften Nervenpaars und aus der Arteria und Vena maxillari interna entſtehen.

d. d. Rauhe Gruben am Proceſſu pterygoideo, worinn die Gaumenflügel des Flügelknochens mit dem untern rauhen Theil ihrer vordern Ränder paſſen. Der zwiſchen ihnen befindliche glättere Theil liegt in der Spalte zwiſchen den Gaumenflügeln. (Fiſſura pterygopalatina.)

e. Senkrechter Theil des Gaumenknochens (Pars perpendicularis.)

f. Fortſatz gegen die Kinnbackenhöle, der ihre Oeffnung verkleinert. (Proceſſus maxillaris ſeu naſalis.)

g. Fortſatz, der ſich unter dem Körper des Flügelknochens an das Cornu ſphenoidale legt. (Proceſſus ſphenoidalis.)

h. Fortſatz gegen die Augenhöle. (Proceſſus orbitarius.)

k. Loch, wodurch Nerven und Blutgefäße in den hintern Theil der Naſe dringen. T. IV. Fig. I. S.

Am Oberkiefer.

1. Oeffnung ſeiner Höle, die nur noch in Verbindung mit dem Gaumenknochen überbleibt. Wie groß ſie im Oberkiefer allein iſt, zeigen die Punkte an.

2. Naſenfortſatz.

3. Gaumenfortſatz.

Sechszehnte Figur.

Der Gaumenknochen der linken Seite von auſſen.

a. Hinterer und unterer Fortſatz.

1. Deſſen rauhe zackigte Fläche, die ſich immer an den untern und hintern Theil des Oberkiefers legt.

b. Rinne, welche den canalem pterygo-palatinum bilden hilft.

c. Fortſatz gegen die Kinnbackenhöle; er iſt am untern Rande geſpalten, und in dieſe Spalte füget ſich der untere Rand der Oeffnung der Kinnbackenhöle.

d. Fortſatz gegen die Augenhöle

f. Fortſatz gegen den Flügelknochen.

g. Loch für die Nerven und Gefäße, welche hinten in die Naſe dringen. T. IV. fig. XV. n. k.

Siebenzehnte Figur.

Das Jochbein der rechten Seite von hinten. Die vordere Fläche dieſes Knochens fällt bey der T. III fig. 1. und 2. ins Auge.

a. Fläche, ſo im äußern Winkel der Augenhöle liegt (Superficies orbitalis). An ihr iſt ein kleines Loch, (Foramen orbitale oſſis zygomatici), in welches ein Nervenzweig vom erſten Aſt des fünften Paares dringt.

b. Fläche, welche nach außen gegen die Schläfengrube liegt, (Superficies temporalis;) an ihr iſt ebenfalls ein Loch, (Foramen temporale oſſis zygomatici,) welches einen Nervenzweig des dritten Aſtes vom fünften Paar aufnimmt.

c. Kinnbackenfortſatz, (Proceſſus maxillaris ſeu malaris,) oder rauhe Fläche, die ſich mit dem Jochfortſatz des Oberkiefers vereinigt.

d. Unterer gegen die Backen liegender Rand (margo malaris) zur Anlage des Maſſeters.

f. Fortſatz gegen das Schläfenbein. (Proceſſus temporalis.)

g. Aeuſſerer Rand. (Margo temporalis.)

h. Fortſatz gegen das Stirnbein. (Proceſſus frontalis.)

k. Fortſatz gegen den großen Flügel des Flügelknochens. (Proceſſus ſphenoidalis.)

l. Rand, der den untern und äußern Theil der Augenhöle begränzt. (Margo infraorbitalis.)

Achtzehnte Figur.

Beyde Naſenknochen in ihrer Verbindung, ſo wie ſie ſich darſtellen, wenn man ſie von der innern Seite anſieht. Von ihrer äußern Seite zeigen ſie ſich Tab. III. fig. I.

a. Zackiges oberes Ende oder Wurzel, (Radix oſſium naſi,) welche ſich durch eine Nath in der Mitte des Naſenausſchnittes am Stirnbein befeſtigt.

b. b. Rinnen, welche von Anlage der Blutgefäſſe entſtehen.

c c. Kleine Löcher, wodurch Gefäße dringen, die die äußern und innern Gefäße der Naſe in Verbindung ſetzen.

d. Scharfer Kamm, (Criſta oſſium naſi.) den beyde Naſenknochen, da, wo ſie ſich mit ihrem innern Rande vereinigen, beſonders oberwärts hervorbeugen.

Neun-

Neunzehnte Figur.

Das Thränenbein der rechten Seite, von seiner äußern Fläche anzusehn, derjenigen nehmlich, welche am innern Winkel der Augenhöle liegt.

a. Scharfer Kamm, (Crista ossis unguis,) der sich unten in
b. eine gekrümmte Spitze, (hamulus ossis unguis,) verliehrt.
c. Grube, welche in Verbindung mit dem Nasenfortsatz des Oberkiefers, die Grube zur Anlage des Thränensacks bildet.
d. Nasenfortsatz (Processus nasalis.) Er bildet hinten den knöchernen Thränenkanal, und seine Spitze vereinigt sich mit der untern Schnecke der Nase. Siehe T. IV. fig. I. f.

Zwanzigste Figur.

Die Pflugschaar, (Vomer,) so wie sie von der rechten Seite und von oben ins Auge fällt.

a. Oberer Rand, oder wie ihn auch einige nennen, Körper der Pflugschaar. (Corpus vomeris.) Seine Seitentheile legen sich an die Scheidenfortsätze, welche unter dem Körper des Flügelknochens von den Gaumenflügeln gebildet werden.
b. Tiefe Grube, welche sich zwischen diesen Seitentheilen findet. Sie verbindet sich durch eine Einkeilung, (Gomphosis,) mit dem untern Theile des Schnabels am Flügelknochen.
c. Hinterer Rand, der beyde hintere Oeffnungen der Nasenlöcher trennt.
d. Unterer Rand, der sich mit dem knöchernen Gaumen verbindet.
f. Vorderer Rand, der oben mit dem senkrechten Theil des Siebbeins, und unten mit dem dreyeckigten Knorpel der Nase vereinigt ist.
g. Rechte Oberfläche. Man sieht an ihr Eindrücke von der Anlage einiger Gefäße und Nerven.

Ein und zwanzigste Figur.

Der untere Kinnbacken von der innern Seite. Sein Kanal, (Canalis inframaxillaris,) der linken Seite, ist aufgebrochen. Die äußere Fläche des Unterkinnbackens fällt Tab. III. fig. 1. und 2. deutlich ins Auge.

a. Mittlerer Theil oder Körper. (Corpus maxillae inferioris.)
b. b. Seitentheile. (Rami.)
c. Unterer Rand. (Basis.)
d. Zahnlückenrand. (Margo dentalis s. alveolaris.)
f. f. Die 16 Zähne der untern Reihe, bey denen man bemerkt, daß die vordern weiter aus den Zahnlücken hervorragen als die hintern.
g. g. Winkel des Kinnbackens,
h. h. Gelenkfortsätze. (Processus condyloidei.)
k. Spitzige oder Krähen-Fortsätze. (Processus coronoidei.)
l. Innere rauhe Erhabenheit des Unterkiefers. (Spina maxillaris interna.)
m. m. Rauhe Gruben am untern Rande, worin sich die vordern Theile von beyden zweyköpfigten Muskeln befestigen.
n. n. Schräge innere erhabne Linien, welche die Gränze der Höle des Mundes nach unten bestimmen. An ihnen befestigt sich der Musculus mylohyoideus.
o. Innere Oeffnung des Kinnbackenkanals der rechten Seite. (Apertura interna canalis inframaxillaris.)
p. Eben dieser Kanal an der linken Seite aufgebrochen.
q. Ort, wo dessen vordere und äußere Oeffnung durchscheint.

Erklärung
der fünften Kupfertafel.

Erste Figur.

Der ganze Rückgrat mit dem Becken von vorne. In den Queerfortsätzen der Halswirbelbeine ist an der linken Seite der Kanal für die Wirbelbeinspuls- und Blutadern (Canalis vertebralis) durchpunktirt. Die hinteren Theile der 9. 10. 11. 12ten Rippe der rechten Seite sind mit ihren Ligamenten an die Wirbelbeine befestiget. Auf der vordern Fläche der Körper der Wirbelbeine zeigt sich das breite Band, welches sie vereinigt. Das Becken ist so gezeichnet, daß, wenn man in dessen obere Oeffnung hineinsieht, die Spitze des Schwanzbeines noch in die Augen fällt. Am rechten, völlig ausgezeichneten Theile des Beckens, siehet man das verstopfende Ligament des eyförmigen Loches (Ligamentum obturatorium, membrana obturatrix). Der linke Theil, der nur linearisch angegeben, zeigt die andern Ligamente des Beckens, und ist zur Seite so weit abgebrochen, daß die innere Fläche der großen Ligamente zwischen dem Gesäßbein, Heiligenbein und dem Schwanzknochen, sich dem Gesichte darbiethet. Das vordere fehlende Stück vom linken Theile des Beckens ist punktirt.

Knochen.

I bis 7. Die sieben Wirbelbeine des Halses. (Vertebrae cervicis seu colli.)
- 1. Das erste Wirbelbein oder der Träger. (Atlas.)
- 2. Das zweyte Wirbelbein oder das Wirbelbein mit dem Zahn. (Epistropheus.)

8—19. Die zwölf Wirbelbeine des Rückens. (Vertebrae dorsi.)

20—24. Die fünf Hüften oder Lendenwirbelbeine (Vertebrae lumborum.)

IX. bis XII. Die neunte bis zwölfte Rippe der rechten Seite.

A. Das Heiligenbein. (Os sacrum.)
B. Das Schwanzbein. (Os coccygis.)
C. C. Die Hüftenknochen. (Ossa ilium.)
D. D. Die Gesäßbeine. (Ossa ischii.)
E. F. Die Schaamknochen. (Ossa pubis.)

Einzelne Knochenstücke.

a. a. a. Körper der Wirbelbeine, (Corpora vertebrarum,) welche immer, je weiter sie nach unten liegen, um desto größer werden. Davon macht

b. der Körper des zweyten Halswirbelbeins allein eine Ausnahme.

c. c. c. c. Queerfortsätze der Wirbelbeine an der linken Seite. (Processus transversi.) Diejenigen, die zum ersten Wirbelbeine des Halses gehören, sind sehr ansehnlich; am zweyten sind sie kleiner. Von ihm bis zum ersten Wirbelbein des Rückens, nehmen sie an Länge und Stärke zu, dann wieder ab; so daß sie am letzten Wirbelbein des Rückens so klein sind, daß sie nur als kleine Hervorragungen aussehen. Vom ersten bis zum letzten Wirbelbein der Lenden sind sie wieder sehr ansehnlich.

d. d. Rinnen in den Queerfortsätzen der Halswirbelbeine, worin die Halsnerven liegen, wenn sie aus der Rückmarkshöle herausgetreten sind.

f. Kanal der Halswirbelbeine, (Canalis vertebralis,) der durch die aufeinander passende Löcher ihrer Queerfortsätze heraufsteigt. Der Gang, den die in ihm liegende Wirbelbeinspulsader nimmt, ist hier punktirt, damit man sieht, wie er sich im zweyten und ersten Halswirbelbeine beugt.

g. g. Glatte artikulirende Flächen, vorne an der Spitze der Queerfortsätze der Rückenwirbelbeine, woran die Rippen liegen.

h.h.h.h. Glatte Flächen an der Seite der Körper der Wirbelbeine, welche die Köpfe der Rippen aufnehmen, so daß von zwey aufeinander liegenden Wirbelbeinen, zwey solche Flächen zusammen stoßen, die untern nehmlich des obern, und die obern des untern Wirbelbeins; diese formen alsdann gemeinschaftlich die Gelenkhöle zur Aufnahme des Kopfes einer Rippe, und die Rippen befestigen sich immer zwischen den Körpern von zweyen Wirbelbeinen, und an dem Queerfortsatze des untern: wie an der IX. X. und XI. Rippe der rechten Seite zu sehen. Nur die erste und zwölfte Rippe und zuweilen die eilfte machen davon die Ausnahme, daß sie nur an den Körper eines Wirbelbeins anstoßen.

k.k. Erhabene Queerhügel, welche die fünf falschen Wirbelbeine des Heiligenbeines unterscheiden.

l.l.l.l. Vordere Oeffnungen des Heiligenbeines (Foramina sacralia anteriora.) Sie verlieren sich nach außen in Rinnen, worin die Nerven (Nervi sacrales) liegen, welche durch sie hervordringen.

m. Das erste falsche Wirbelbein des Schwanzknochens, unter welchem noch vier andere dergleichen, zu eben diesem Knochen gehörige, liegen, die immer kleiner werden.

n. Der Kamm des Darm- oder Hüftenbeines der linken Seite. (Crista ossis ilium.)

o. Die vordere und obere Spitze } desselben.
i. Die vordere und untere Spitze }

p. Der Körper.

q. Eine Oeffnung, durch die an seiner innern Fläche eine große ernährende Pulsader hineindringt,

r. Der Körper des Schaamknochen der rechten Seite.

s. Die Rauhigkeit desselben. (Tuberositas ossis pubis.)

t. Der Kamm desselben. (Crista ossis pubis.)

u. Dessen horizontaler Theil. (Ramus horizontalis ossis pubis)

v. Dessen niedersteigender Theil. (Ramus descendens ossis pubis)

w. Der niedersteigende Theil des Gesäßknochen der rechten Seite. (Ramus descendens ossis ischii.)

x. Dessen aufwärts steigender Theil. (Ramus adscendens ossis ischii.)

y. Rinne, worinn die Sehne des äußern verstopfenden Muskels liegt.

z. Spitzer Fortsatz des Gesäßknochens. (Spina ossis ischii)

a.a. Rauhigkeit des Gesäßknochens. (Tuberositas ossis ischii.)

b.b. Die Pfannen oder große Hölen zur Aufnahme der Köpfe der Lendenknochen. (Acetabula.)

d.d. Die eyrunden Löcher. (Foramina ovalia s. obturatoria.) Für das an der rechten Seite ist seine eigne Membran ausgespannt, und an ihm ist daher nur oben

e. die Oeffnung frey, wodurch die Blutgefäße (Vasa obturatoria) nach dem innern und obern Theil der Lende hervordringen.

f. Gegend, wo in der Jugend der Hüften- und Schaamknochen getrennt ist.

g. Gegend, wo der Schaam- und Gesäßknochen sich in der Jugend scheiden.

Knochenbänder.

α. Gelenkkapsel zwischen dem untern Gelenkfortsatz des ersten, und dem obern Gelenkfortsatz des zweyten Halswirbelbeines.

β.β.β. Die vordere lange Binde der Körper der Wirbelbeine. (Fascia longitudinalis anterior corporum vertebrarum.)

γ.γ.γ.γ. Gelenkkapseln für die Köpfe der IX. X. XI. und XII. Rippe.

δ.δ. Vordere Bänder des Halses der Rippen. (Ligamenta colli costarum anteriora)

ε. Besonderes Band zwischen der zwölften Rippe und dem Queerfortsatz des ersten Hüftenwirbelbeines, wodurch deren zu starkes Zurückweichen nach oben, beym Einathmen verhindert wird. Dies Ligament muß mit jenen δ.δ. verglichen werden, weil es mit ihnen einerley Nutzen hat.

NB. Diese Bänder γ. und δ. finden sich in ähnlicher Art bey allen übrigen Rippen.

ϛ. Band zwischen dem Queerfortsatz des letzten Lendenwirbelbeines, und dem Hüftknochen der linken Seite. (Ligamentum ilio lumbale.)

ϑ. Das große horizontal liegende Band, zwischen dem spitzen Fortsatz des Gesäßknochens, dem Heiligenbein und Schwanzbein. (Ligamentum spinoso sacrale et spinoso coccygeum.)

λ.

λ. Das hinter ihm schräge heruntersteigende Band, zwischen der großen Rauhigkeit des Gesäßknochens und den vorigen. (Ligamentum tuberoso sacrale et tuberoso-coccygeum)

μ. Band, welches den Rand der Pfanne da ergänzt, wo der Knochen einen Ausschnitt hat. (Ligamentum transversum acetabuli.)

ν. Membran, welche das eyförmige Loch verschließt. (Membrana foraminis ovalis seu ligamentum obturans.)

ξ. Starke Fasern derselben, welche wie ein fester Saum unter das Loch, durch welches die Vasa obturatoria gehen, zu dessen Festigkeit ausgespannt sind.

ο. Bogenförmiges Ligament unter der Vereinigung der Schaamknochen. (Ligamentum arcuatum ossium pubis.)

Knorpelverbindungen.

σ. σ. σ. σ. Knorpelverbindungen der Wirbelbeine. (Synchondroses vertebrarum.)

NB. Dieses sind aber keine eigenthümliche Knorpel, sondern sie bestehen aus vielen festen sehnigten Fäden, die in verschiedenen Richtungen liegen, wie T. V. fig. X. zeigt.

τ. τ. Knorpelverbindungen zwischen dem Heiligenbein und dem Hüftknochen. (Synchondroses sacro iliaticae.)

φ. Knorpelverbindung zwischen dem letzten Lendenwirbelbein und dem Heiligenbein. (Synchondrosis sacro-lumbalis.)

χ Knorpelverbindung zwischen dem Heiligenbein und Schwanzbein. (Synchondrosis sacro-coccygea.)

ψ. Knorpelverbindung, wodurch die Schaamknochen untereinander vereinigt. (Synchondrosis ossium pubis.) Ueber diese kreutzen sich viele feste ligamentöse Faden.

Zweyte Figur.

Der Atlas von hinten anzusehen, mit seinem Queerbande, welches, wenn der Atlas mit dem Epistropheus in Verbindung betrachtet wird, den Zahnfortsatz dieses letzten Wirbelbeins hinten umschließt, und dessen Zurückweichen gegen die Rückmarkshöle hindert.

a. Der vordere Bogen des Atlas.

b. Eyrunde glatte Fläche an demselben, woran die vordere Fläche des Zahnfortsatzes des Epistropheus liegt.

c. c. Gelenkhölen (Cavitates glenoidales) zur Aufnahme der Gelenkhügel des Hinterhauptbeins.

d. d. Queerfortsätze, welche in der Mitte wie bey allen Wirbelbeinen des Halses durchbohrt sind.

f. f. Rinnen, in die die Wirbelbeinspulsadern sich hineinlegen, wenn sie aus diesen Oeffnungen der Queerfortsätze herauskommen.

g. Der hintere Bogen des Atlas, der in seiner Mitte nach hinten zu etwas eingespalten ist, so wie die Spitzen oder stachlichte Fortsätze der übrigen Wirbelbeine des Halses.

h. h. Untere Gelenkfortsätze. (Processus obliqui inferiores)

i. Kreutzband des Atlas. (Ligamentum cruciatum s. transversum Atlantis.)

k. Raum zwischen demselben und dem vordern Bogen, worin der Zahnfortsatz des Epistropheus aufgenommen wird.

l. Raum, der für die Rückmarkshöle überbleibt.

Dritte Figur.

Der Epistropheus, von oben und hinten anzusehn.

a. Körper und zwar dessen hintere Fläche.

b. Zahnfortsatz. (Processus odontoideus.)

c. c. Obere Gelenkfortsätze (Processus obliqui s. articulares superiores) und deren glatte Flächen.

d. d. Queerfortsätze (Processus transversi) welche schräge durchbohrt sind.

f. f. Untere Gelenkfortsätze. (Processus obliqui seu articulares inferiores.)

g. Der Stachelfortsatz. (Processus spinosus.) Er ist hier sehr ansehnlich und tiefer gespalten als bey den übrigen Halswirbelbeinen.

h. Theil der Rückmarkshöle, der sich in diesem Wirbelbein bildet.

Vierte Figur.

Der untere Theil des Hinterhauptbeins, der Atlas und Epistropheus in Verbindung nebst ihren Bändern. Die hintern Theile dieser Knochen sind weggebrochen, damit die vordern Theile von hinten ins Auge fallen möchten. Das Kreutzband des Atlas ist punktirt, so wie es in seiner natürlichen La-

Lage sich hinter dem Zahnfortsatz des Atlas befindet, und oben an das Hinterhauptbein, unten aber an den Epistropheus anschließt und befestigt wird.

a. Verschmälerter Fortsatz des Hinterhauptbeines. (Processus basilaris ossis occipitis.)

b. b. Gegenden, wo gleich hinter dem Gelenkhügel der übrige Theil des Hinterhauptknochens abgebrochen ist.

c. c. Die vor diesen Hügeln liegende Löcher. (Foramina condyloidea anteriora) zum Durchgange des neunten Nervenpaars.

d. d. Gegenden wo der hintere Bogen des Atlas abgebrochen worden.

f. f. Gegenden, wo der Stachelfortsatz des Epistropheus abgebrochen worden.

g. Dessen Zahnfortsatz, der sich durch seine zwey Seitenbänder (Ligamenta lateralia processus odontoidei) am Atlas, und durch das Band, so von seiner Spitze fortgeht, (Ligamentum superius processus odontoidei,) vorne in dem großen Loch des Hinterhauptknochens befestigt.

h. h. Gelenkkapseln zwischen den Gelenkfortsätzen des Atlas und Epistropheus.

Fünfte Figur.

Das fünfte und sechste Rückenwirbelbein, und der hintere Theil der vierten und fünften Rippe, mit ihren Bändern, so wie sie von hinten in die Augen fallen.

a. Das fünfte } Wirbelbein.
b. Das sechste }
c. Die vierte } Rippe.
d. Die fünfte }

f. Band zwischen den Stachelfortsätzen beyder Wirbelbeine. (Ligamentum interspinosum.) dergleichen Bänder finden sich zwischen den übrigen Stachelfortsätzen, und verhindern das Abweichen dieser Fortsätze von einander.

h. h. Hintere Queerbänder der Rippen. (Ligamenta transversaria costarum posteriora.)

i. Vorderes Band des Halses der fünften Rippe.

k. k. Winkel der Rippen. (Anguli costarum.)

Sechste Figur.

Das dritte und vierte Rückenwirbelbein von der linken Seite anzusehn.

a. a. Körper.

b. b. Queerfortsätze.

c. c. Gelenkflächen an ihnen zur Aufnahme der rauhen Hügel der zweyten und dritten Rippe.

d. Gelenkhöle, welche durch das Zusammenstossen der kleinen Gelenkflächen, deren sich an den Seiten der Körper des Wirbelbeins zween befinden, zwischen beyden Wirbelbeinen gebildet wird, und zur Aufnahme des Kopfes der dritten Rippe bestimmt ist.

f. Loch, wodurch aus der Rückmarkshöle ein Rückennerven herausdringt. (Foramen intervertebrale.

g. Oberer Gelenkfortsatz des dritten Wirbelbeines.

h. Gelenk zwischen dem untern Gelenkfortsatz des dritten und dem obern des vierten.

i. Unterer Gelenkfortsatz des vierten Wirbelbeines.

Siebente Figur.

Das dritte Lendenwirbelbein von der linken Seite.

a. Der Körper.

b. b. Mehrere Oeffnungen zum Durchgang von Ernährungsgefäßen des Körpers.

c. c. Obere Gelenkfortsätze.

d. d. Untere Gelenkfortsätze.

f. Queerfortsatz der linken Seite.

g. Stachelfortsatz.

h h. Besondere Fortsätze der Lendenwirbelbeine. (Processus accessorii.) welche von der Anlage des queerliegenden Bauchmuskels entstehen.

Achte Figur.

Hintere Theile des dritten und vierten Lendenwirbelbeins, deren Körper und Queerfortsätze weggebrochen sind, so, daß man in den hintern Theil der Rückmarkshöle hineinsieht, und das zwischen den Stachelfortsätzen nach innen zu ausgespannte gelbe Band erblickt.

a. Das dritte } Lendenwirbelbein.
b. Das vierte }

c. Das gelbe Band. (Ligamentum subflavum.)

Neunte Figur.

Die Körper des dritten und vierten Lendenwirbelbeins, von hinten oder von der Rückmarkshöle an-

anzusehn, so daß man ein Stück der hintern vereinigenden Binde der Wirbelbeine erblickt.

a. Das dritte } Lendenwirbelbein.
b. Das vierte }
c. Die hintere vereinigende Binde der Wirbelbeine.
d. d. Verlängerungen dieser Binde, welche sich immer bey zwey und zwey Wirbelbeinen seitwärts, über die zwischen ihnen liegende Knorpel fortsetzen.
f. Durchschnitt eines Knorpels zwischen zwey Wirbelbeinen, worin die koncentrischen Ringe die vielen Faserlagen zeigen, woraus er besteht, welche aber nach innen immer zarter und mehr breyartig werden.

Zehnte Figur.

Die Körper eben der Wirbelbeine fig. IX. mit dem dazwischen liegenden Knorpel nur zur Hälfte verkleinert. Es zeigt sich hier, daß dieses kein eigentlicher Knorpel sey, sondern daß die Vereinigung zweyer Wirbelbeine, durch viele fest auf einander liegende und in verschiedenen Richtungen sich durchkreutzende Bänder unterhalten werde: deren äußerliche Lagen hier von einander getrennt sind.

a. Körper des dritten
b. Körper des vierten Lendenwirbelbeines.
c c. erste } Lage dieser Bänder; die 5. bis 8te
d. zweyte } Lage folgt hernach fast in eben der Ordnung auf einander, nur daß ihre Fasern immer schwächer, und wie schon
f. dritte } gesagt, sie zuletzt breyartig werden.
g. vierte }

Eilfte Figur.

Krumme Linie, welche nach einem richtigen Maaße, die Richtung des ganzen Rückgrats und des weiblichen Beckens, gegen eine Vertikallinie, die durch das Loth angezeigt wird, bestimmt. Sie ist nach der vordern Fläche der Wirbelbeine abgemessen, so daß das Senkbley am dritten Hals- und dritten Lendenwirbelbein anlag.

a. Gegend des dritten Halswirbelbeins.
b. Gegend des achten Rückenwirbelbeins.
c. Gegend des dritten Lendenwirbelbeins.
d. Winkel des Heiligenbeins.
f. Tiefste Aushölung desselben bey seinem Wirbelbeine.
g. Spitze des Schwanzbeins.

Zwölfte Figur.

Die erste Rippe der rechten Seite von ihrer obern Fläche.

a. Der Kopf.
b. Der Hals.
c. Der rauhe Hügel. (Tuberositas.)
d. Der Winkel, der hier fast mit dem rauhen Hügel zusammenstößt.
f. Das vordere Ende.
g. Gegend, wo sich der Schlüsselbeinsmuskel befestigt.
h. Ort, wo die Schlüsselbeinspulsader (Arteria subclavia) über die erste Rippe weggeht. Hier ist zuweilen eine Rinne.

Dreyzehnte Figur.

Eben diese Rippe von ihrer untern Fläche.

a. Gelenkfläche des Kopfes der Rippe.
b. Gelenkfläche des rauhen Hügels, welcher sich an den Queerfortsatz der zweyten Rippe legt.
c. Gegend des rauhen Hügels, woran sich das Band setzt, welches von dem Queerfortsatz der ersten Rippe dagegen herunter steigt.

Vierzehnte Figur.

Die siebente Rippe der rechten Seite, am hintern Theil von ihrer äußern, und am vordern Theil von ihrer innern Fläche anzusehn.

a. Der Kopf, mit seinen unter einem stumpfen Winkel an einander stoßenden Gelenkflächen.
b. Der Hals.
c. Gelenkfläche des rauhen Hügels.
d. Gegend desselben, woran sich das Band befestigt, welches vom Queerfortsatz des siebenten Wirbelbeins herabsteigt.
f. Winkel dieser Rippe.

Alle Erhabenheiten, welche die Winkel der Rippen an deren äußern Oberflächen hervorbringen, entstehen von der Wirkung der Fascikuln des Sacrolumbalis *).

g. Aeußere } Fläche.
h. Innere }
i. Oberer } Rand.
k. Unterer }
l. Das vordere Ende.

*) Ein Rückenmuskel der vom Heiligenbein entspringt und die Hüftengegend (Lumbi) einnimmt.

Funfzehnte Figur.

Eben diese Rippe, von unten anzusehn, so daß der hintere Theil ihrer innern, der obere Theil ihrer äußern Oberfläche, der ganze untere Rand und dessen Rinne, so wie auch die Vertiefung des vordern Endes in die Augen fallen.

a. Der Kopf.
b. Der rauhe Hügel.
c. Der Winkel.
d. Die innere } Fläche.
f. Die äußere }
g. Der untere Rand.
h. Rinne an der innern Fläche neben dem untern Rande, in welcher die Gefäße und Nerven liegen, welche sich zwischen die Rippen ausbreiten.
i. Vertiefung des vordern, etwas schwammigten Endes der Rippe, worin der Rippenknorpel sich hineinfugt.

Sechszehnte Figur.

Die zwölfte Rippe der rechten Seite, von ihrer äußern Oberfläche und von ihrem untern Rande anzusehn.

a. Kopf.
b. Dessen einfache Gelenkfläche, welche sich mit dem zwölften Wirbelbein allein vereinigt.
c. Winkel.
d. Aeußere Fläche.
f. Innere Fläche.
g. Vorderes verschmälertes Ende.

Siebenzehnte Figur.

Das weibliche Becken der ersten Figur dieser Kupfertafel von hinten. Die rechte Seite der Knochen ist nur linearisch angegeben, damit die daran befindlichen Ligamente desto besser in die Augen fallen.

Knochen.

A. A. Die Darmbeine.
B. B. Die Gesäßbeine.
C. C. Die Schaambeine.
D. Das Heiligenbein.
F. Das Schwanzbein, dessen fünf falsche Wirbelbeine (Vertebrae spuriae) hier sehr deutlich sind.

Einzelne Knochenstücke.

Diese sind nur an der rechten Seite bezeichnet.

a. Der Kamm der Darmbeine.
b. Dessen hinterer breiter Theil oder Rauhigkeit der Darmbeine. (Tuberositas.)
c. Aeußere halbzirkelförmige Linie derselben. (Linea semicircularis externa ossium ilium.) Ueber ihr legt sich der mittlere Gesäß-Muskel, unter ihr aber der kleinere an.
d. Hervorragung des Kammes der Darmbeine, wo die Befestigung des großen Gesäß-Muskels aufhört.
f. Der obere } hintere spitze Fortsatz des Darm-
g. Der untere } beins. (Spinae ossis ilium posteriores.)
h. Der Rand der Pfanne.
i. Körper des Darmbeins.
k. Körper des Gesäßbeins.
l. Großer Gesäßeinschnitt zum Durchgange des Gesäßnerven. (Incisura ischiadica.)
m. Stachelfortsatz des Gesäßbeins. (Spina ossis ischii.)
n. Rauhigkeit desselben. (Tuberositas ossis ischii.)
o. Rinne zwischen beyden, (Incisura posterior ossis ischii,) worinn die Sehne des innern verstopfenden Muskels liegt.
p. Rinne für die Sehne des äußern verstopfenden Muskels.
q. Das eyrunde Loch. (Foramen ovale.)
r. Der horizontale } Theil des Schaamkno-
s. Der niedersteigende } chens.
t. Der aufwärtssteigende Theil des Gesäßknochens.
u. Der Knorpel zwischen beyde Schaamknochen.
v. Gelenkfläche des Heiligenbeins zur Verbindung mit den untern schiefen Fortsätzen des letzten Lendenwirbelbeins.
x. Obere Oeffnung desjenigen Theils der Rückmarkshöle, der sich in dem Heiligenbein bildet.
y. Unteres Ende der Rückmarkshöle, wo das letzte Paar der heiligen Nerven hervordringt.
z. Mittlere Reihe von rauhen Hügeln an der äussern Fläche des Heiligenbeins, die von der Vereinigung der Spitzen oder Stachelfortsätze der falschen Wirbelbeine dieses Knochens entsteht.
1. 1. Die beyden Seitenreihen von rauhen Hügeln, die aus der Vereinigung der Gelenkfort-

sätze

sätze eben dieser falschen Wirbelbeine entstanden sind.

2. 2. 2. 2. Aeußere Löcher des Heiligenbeines. (Foramina sacralia externa.)

3. 3. Hügel dieses Knochens, welche gegen die hintern Flächen des Schwanzbeines gerichtet sind. (Tubera coccygea.) Unter demselben beuget sich das letzte Paar der heiligen Nerven nach dem innern Theile des Beckens.

4. 4. Hörner des Steißknochens. (Cornua coccygea.)

Bänder.

α. Kurze, in vielerley Richtungen über einander liegende Queerbänder, zwischen der Rauhigkeit des Darmbeins und dem Heiligenbein.

β. Das äußere nach der Länge heruntersteigende Band zwischen beyden Knochen, welches sich an dem vierten falschen Wirbelbein befestigt. (Ligamentum ilio-sacrale externum.)

γ. Das kleinere innere Band eben dieser Art, welches an dem dritten falschen Wirbelbein sein Ende erreicht. (Ligamentum ilio-sacrale internum.)

δ. Das Band zwischen der Rauhigkeit des Gesäßbeins, dem Heiligenbein und dem Steißknochen. (Ligamentum tuberoso sacrale et coccygeum.)

ε. Ein kleiner Theil des von dem vorigen verdeckten Bandes, zwischen diesem Knochen und dem Stachelfortsatz des Gesäßknochens. (Ligamentum spinoso sacrale.)

NB. δ und ε werden auch zusammen als ein Band unter dem Nahmen, (Ligamentum ischio sacrale et coccygeum) beschrieben.

ζ. Das verstopfende Band des eyformigen Loches.

9. Dessen obere Queerfäden.

λ. Oefnung für die Nerven und die Blutgefäße. (Nervus & vasa obturatoria.)

μ. Band, zwischen dem Steißfortsatz des Heiligenbeins und dem Horn des Steißknochens. (Ligamentum sacro-coccygeum.) An der andern Seite ist es weggenommen.

Achtzehnte Figur.

Die Pfanne von innen.

a. Rauhe Grube derselben. (Fundus acetabuli.) In ihr liegen Gelenkdrüsen, und an ihrem Umfang befestigt sich das runde Band des Leudenknochens. (Ligamentum teres.)

b. Glatter Theil der Pfanne. (Superficies articularis.)

c. c. Rauher Rand der Pfanne. (Margo asper acetabuli.)

d. Band, das dessen ganzen Umfang bekleidet. (Supercilium acetabuli.)

e. Band über den Einschnitt dieses Randes, welches mit dem vorigen in eines zusammen stößt. (Ligamentum transversum acetabuli.)

Erklärung
der sechsten Kupfertafel.

Erste Figur.

Das Brustbein mit den acht obersten Rippenknorpeln. Oben liegen die vordern Enden der Schlüsselbeine, welche abgesägt sind, und der vordere Theil der ersten Rippe noch daran. Man sieht hier außer jenen Knochen und Knorpeln, die Bänder, welche die Rippenknorpel unter sich und über dem Brustbein vereinigen, die Bänder des Schwerdtknorpels, und die Bänder, die das Schlüsselbein mit dem Brustbein und der ersten Rippe verbinden.

Knochen und Knorpel.

A. Brustbein. (Sternum.)
B. B. Schlüsselbeine. (Claviculae.)
c. c. Erste Rippen (Costa prima in utroque latere.)
I—VIII. Rippenknorpel (Cartilagines costales) an der rechten und linken Seite, von oben herab gezählet.

Einzelne Knochenstücke.

a. Handhabe oder oberer Theil des Brustbeins. (Manubrium sterni.) An ihr liegt seitwärts der erste Rippenknorpel und die Hälfte des zweyten.
b. Körper des Brustbeines. (Corpus sterni.) An ihm befestiget sich seitwärts die Hälfte des zweyten, der dritte, vierte, fünfte, sechste und die Hälfte des siebenten Rippenknorpels.
c. Schwerdtförmiger Knorpel. (Cartilago ensiformis seu xyphoidea.) Er ist aber nicht blos knorplicht beym erwachsenen Menschen, sondern wie hier auch angezeigt worden, grösstentheils knöchern und nur am untern Ende Knorpel. An ihm liegt nach oben die Hälfte des siebenten Rippenknorpels und zuweilen auch noch der achte.
d. Unterer Theil des schwerdtförmigen Knorpels, der hier noch Knorpel geblieben.
f. Erhabenheit, die das Brustbein da macht, wo die Handhaben und der Körper zusammenstoßen.

Bänder.

1. 1. 1. Die strahlenförmigen Bänder der Rippenknorpel. (Ligamenta radiata cartilaginum costarum.)
2. 2. Ihre schief aufsteigende Fasern.
3. Ihre schief abwärts steigende Fasern.
4. Ihre Queerfasern.
5. 5. Die glänzenden Bänder zwischen den Rippenknorpeln. (Ligamenta nitentia inter cartilagines costales.) Sie fehlen zwischen dem ersten und zweyten Rippenknorpel und auch mehrentheils zwischen dem zweyten und dritten.
6. Eine Lage von den äußern Interkostalmuskeln.
7. 7. Bänder des schwerdtförmigen Knorpels.
8. 8. Bänder zwischen dem vordern Ende der Schlüsselbeine und der ersten Rippe. (Ligamenta costo clavicularia.)
9. Das Band zwischen beyden Schlüsselbeinen. (Ligamentum interclaviculare.)
10. Die Gelenkkapseln zwischen den vordern Enden der Schlüsselbeine und dem Brustbein. (Ligamenta capsularia anteriora clavicularum.)

Zweyte Figur.

Etwas mehr als die Hälfte der Handhabe des Brustbeines mit ihrer Gelenkfläche, wodurch sie das linke Schlüsselbein aufnimmt, stellt sich hier dar. Das vordere Ende des linken Schlüsselbeines ist aus seiner Gelenkhöle in die Höhe gehoben, so daß nur noch ein geringer Theil der Gelenkkapsel

übrig gelassen ist, der die Verbindung mit dem Brustbein unterhält. Vorne am Schlüsselbeine liegt der mittlere besondere Knorpel dieses Gelenks. (Cartilago intermedia articulationis anterioris claviculae.) Zwischen diesem Knorpel und dem vordern Ende des Schlüsselbeines selbst, ist die Gelenkkapsel zerschnitten, damit man die Dicke des Knorpels und dessen Abstand vom Schlüsselbeine wahrnehmen kann.

a. Die Handhabe des Brustbeines.
b. Dessen linke Gelenkfläche.
c. Der mittlere Knorpel dieses Gelenks.
d. Das vordere Ende des linken Schlüsselbeines.
f. f. Ueberbliebene Theile der Gelenkkapsel.
g. Ein Theil des Bandes zwischen beyden Schlüsselbeinen, welches oben über das Brustbein wegläuft.
h. Senkrechte Fasern, wodurch dieses Band an der Mitte der Handhabe des Brustbeines sich oberwärts befestiget und stärker gespannt wird. (Ligamenti interclavicularis repagulum.)

Dritte Figur.

Das Schlüsselbein (Clavicula) der linken Seite, von vorne und oben anzusehen.

a. Dessen vorderes Ende, welches eine fast dreyeckigt gestaltete glatte Fläche besitzt.
b. Dessen hinteres Ende, welches eine kleine ovalrunde artikulirende Fläche besitzt.
d. Der hintere Rand, der gegen das Brustbein zu ausgehölt; und gegen den Arm zu erhaben ist.
f. Der vordere Rand, mit welchem es sich umgekehrt verhält, er ist nehmlich zunächst am Brustbein erhaben und ausgehölt gegen den Arm.
g. Gegend, wo sich der Sternocleidomastoideus befestigt.

Vierte Figur.

Das Schulterblatt der linken Seite, von der innern Fläche anzusehn, in Verbindung mit dem hintern oder äußern Ende des Schlüsselbeines, und dem obern Ende des Armknochens eben dieser Seite. Zwischen den Knochen die Bänder, welche sie vereinigen.

Knochen.

A. Das Schulterblatt. (Scapula.)
B. Das abgebrochene hintere Ende des Schlüsselbeines.
C. Das obere Ende des Armknochens. (Os brachii, os humeri.)

Einzelne Knochenstücke.

a. Kopf des Armknochens, der durch die Gelenkkapsel durchscheint. (Caput ossis humeri.)
b. Rabenschnabel des Schulterblattes. (Processus coracoideus.)
d. Das Akromion.
f. Der obere Einschnitt des Schulterblattes. (Incisura scapulae superior.)

Bänder.

1. Die Gelenkkapsel des Armgelenkes. (Ligamentum capsulare articulationis humeri.)
2. Das Band, welches über den obern Einschnitt des Schulterblattes queerüber gespannt ist, (Ligamentum suprascapulare,) so daß nun dadurch aus jenem Einschnitt ein Loch wird, durch welches Nerven und Gefäße zu dessen hintern Fläche durchdringen
3. Die hintere Gelenkkapsel des Schlüsselbeines, welche dessen hinteres Ende mit der Spitze des Akromions sehr feste verbindet. (Ligamentum externum capsulare seu proprium claviculae.)
4. Das dreyeckigte Band. (Ligamentum triangulare.) Es verbindet den Rabenschnabel mit dem Akromion.
5. Das vierseitige Band, (Ligamentum trapezium seu quadrangulare,) welches zwischen dem hintern Theil des Schlüsselbeins, dessen untern Fläche und der obern Fläche des Rabenschnabels ausgespannt ist.
6. Das kegelförmige Band, (Ligamentum conoideum,) welches mit dem vierseitigen Bande zusammen hängt.

Fünfte Figur.

Das Schulterblatt der rechten Seite, von der innern Fläche anzusehen.

a. Starke Vertiefung dieser Fläche, wo nach außen der Stachelfortsatz (spina scapulae) sich erhebt.

b. b. b.

b. b. b. Eindrücke, welche von den pyramidenförmigen Fascikuln des unter dem Schulterblatt liegenden Muskels verursacht werden.
d. Der Rabenschnabel.
f. Das Akromion.
g. Der obere oder hintere Winkel, an welchem sich dessen Aufhebe-Muskel befestigt.
h. Der vordere Winkel oder Körper.
i. Dessen Gelenkfläche. (Cavitas glenoidalis scapulae.) An ihrem obern Ende setzt sich die Sehne des langen Kopfes des zweyköpfigten Armmuskels an.
k. Der untere Winkel.
l. Der hintere Rand oder Grundfläche. (Basis scapulae)
m. Der obere Rand.
n. Dessen Einschnitt. (Incisura scapulae superior s. suprascapularis)
o. Der untere und vordere Rand, der von allen der dickste ist.
p. Gegend, wo sich an ihm der lange aufreckende Muskel des Vorderarms befestiget.

Sechste Figur.

Der Armknochen der rechten Seite von vorne.

A. Das obere Ende des Armknochens.
a. Der Kopf.
b. Der größere rauhe Hügel. (Tuberculum majus) Oben an ihm befestigt sich der Supraspinatus, in der Mitte der Infraspinatus und unten der kleine runde Armmuskel.
c. Der kleine rauhe Hügel (Tuberculum minus) zur Aufnahme des unter dem Schulterblatt gelegenen Muskels.
B. Körper des Armknochens. (Corpus ossis humeri.)
d. Rauhe erhabene Linie, die vom größern Hügel herabsteigt.
f. Ort, wo sich an ihr der große Brustmuskel (musculus pectoralis major) befestigt.
g. Rauhe erhabene Linie, die vom kleinen Hügel herabsteigt.
h. Ort, wo sich an ihr der breite Rückenmuskel anlegt. (Musculus latissimus dorsi.)
k. Rinne zwischen diesen beyden Linien, worinn die Sehne des langen Kopfes des zweyköpfigten Armmuskels liegt.
C. Unteres Ende des Armknochens.
l. Artikulirende rollförmige Fläche, die das obere Ende des Ellnbogens aufnimmt. (Eminentia trochlearis.)
m. Runde glatte Erhabenheit, die in der Vertiefung des obern Endes der Speiche paßt. (Eminentia capitata.)
n. Der innere Seitenhügel des untern Endes. (Condylus internus ossis humeri.)
o. Der äußere Seitenhügel. (Condylus externus.)
p. Grube zur Aufnahme des Krähenfortsatzes. (Processus coronoidei ulnae.)

Siebente Figur.

Der Ellnbogen (Ulna) der rechten Seite, so wie er sich von vorne darstellt.

A. Das obere Ende des Ellnbogens.
a. Das Olekranon. (Processus anconaeus.)
b. Die größere S. förmige Höle (Cavitas sigmoidea major) zur Verbindung mit der Rolle des Armknochens.
c. Die kleinere S. förmige Höle (Cavitas sigmoidea minor) zur Verbindung mit der Speiche.
d. Rauhigkeit von der Anlage des innern Armmuskels.
B. Der Körper des Ellnbogens.
f. Dessen vordere } Fläche.
g. Dessen innere }
h. Oefnung, wodurch eine beträchtliche ernährende Arterie in die Knochen dringt.
i. Aeusserer Rand oder scharfe Kante (spina ulnae) zur Anlage des Zwischen-Bandes.
k. Eindruck vom viereckigen vorwärts wendenden Muskel. (Pronator quadratus.)
C. Der Hals des Ellnbogens.
D. Dessen unteres Ende oder Kopf. (Caput ulnae.)
l. Gelenkfläche, die sich zur äußern Seite mit der Speiche, und nach unten zu mit dem dreyseitigen Bein der Handwurzel (os triquetrum carpi) verbindet, zwischen welcher Verbindung aber noch ein besonderer Knorpel liegt.
m. Griffelfortsatz. (Processus styloideus.)

Achte Figur

Die Speiche, (Radius,) vorn orne und aussen.

A. Obe

A. Oberes Ende oder Kopf der Speiche. (Caput radii)
- a. Dessen vertiefte obere Gelenkfläche. (Cavitas glenoidalis)
- b. Dessen Gelenkumfang. (Circumferentia articularis.)

B. Hals der Speiche.
- c. Große Rauhigkeit (Tuberositas radii) zur Anlage des zweyköpfigten Armmuskels. (Musculus biceps brachii.)

C. Körper der Speiche.
- d. Loch, wodurch eine ernährende Arterie in die innern Theile des Knochens dringt.
- f. Vordere
- g. Aeußere } Fläche des Körpers.
- b. Innerer Rand oder scharfe Kante (spina radii.) zur Anlage des Zwischen-Bandes.
- i. Eindrücke von der Befestigung des runden vorwärts wendenden Muskels. (Pronator teres.)
- k. Eindruck vom viereckigten vorwärts wendenden Muskel. (Pronator quadratus.)

D. Unteres Ende der Speiche.
- l. Griffelfortsatz. (Processus styloideus.)
- m. Untere Gelenkfläche (Cavitas articularis inferior) zur Verbindung mit dem Schifbein und halbmondförmigen Bein der Handwurzel.
- n. Halbmondförmige Gelenkfläche (Cavitas semilunaris) zur Verbindung mit der Speiche.

Neunte Figur.

Das Ellenbogengelenk mit denen dazu gehörigen Knochenbändern und Knochen, welche letztere nicht weit vom Gelenk abgeschnitten sind, so wie sich dasselbe von der innern Seite, oder von dem Ellnbogen zu, dem Auge darbietet.

A. Der Armknochen.
B. Die Speiche.
C. Der Ellnbogen.
- a. Das äußere Seitenband des Ellenbogengelenkes. (Ligamentum laterale externum, ligamentum brachio-radiale.)
- b. Das runde Band der Speiche. (Ligamentum radii rotundum.)
- c. Ringförmige Verstärkungsfasern desselben.
- d. Gelenkkapsel.

Zehnte Figur.

Das vorige Gelenk von vorne.

A. Der Armknochen.
B. Die Speiche.
C. Der Ellnbogen.
- a. Das innere Seitenband des Ellnbogengelenkes. (Ligamentum laterale internum, ligamentum brachio-cubitale)
- b. Gelenkkapsel.
- c. Schräge Fasern, welche vorne von der Gelenkkapsel nach der Speiche gehen.
- d. Das runde Band der Speiche.
- f. Anlage der Gelenkkapsel an die Speiche.

Eilfte Figur.

Der Ellenbogen und die Speiche des rechten Arms mit dem Bande, welches zwischen ihnen ausgespannt ist. (Ligamentum interosseum.)

A. Der Ellnbogen.
B. Die Speiche.
- a. Das runde Band der Speiche.
- b. Das schiefe Band zwischen dem Ellnbogen und der Speiche. (Ligamentum radio-cubitale obliquum)
- c. Das Zwischen-Band. (Ligamentum interosseum.)
- d. Größere Oefnung über demselben, wodurch der hintere Ast der Pulsader des Zwischen-Bandes (arteria interossea) nach der hintern Fläche des Vorderarms dringt.
- f. f. f. Kleinere Oefnungen im Ligamente selbst zum Durchgang kleiner Zweige eben dieser Pulsader.
- g g. Einzelne Lagen besonderer Verstärkungsfasern, die vorzüglich auf der hintern Fläche des Ligaments sich finden, und sich mit den andern Faden, welche das Ligament ausmachen, schräge kreuzen.

Zwölfte Figur.

Das untere Ende der Speiche und des Ellnbogens mit dem Bande, welches dort beyde Knochen unter einander und mit dem besondern Knorpel verbindet, der unter dem Ellnbogen liegt, so gezeichnet, daß die ganze untere Gelenkfläche in die Augen fällt.

A. Unteres Ende der Speiche.
B. Unteres Ende des Ellnbogens.
- a. Griffelfortsatz der Speiche.
- b. Griffelfortsatz des Ellnbogens.
- c. Untere

c. Untere Gelenkfläche der Speiche.
d. Gegend, wo sie abgetheilt ist.
f. Knorpel unter dem Ellnbogen.
g. g. Ueberbleibsel der Gelenkkapsel des Handgelenks.
h. Gelenkkapsel zwischen dem untern Theil des Ellnbogens und der Speiche.
i. Das schleimigte Band am Handgelenke. (Ligamentum mucosum.)

Dreyzehnte Figur.

Die Hand mit allen ihren Knochen, von der hohlen Seite anzusehen, am Zeigefinger sind die Bänder gelassen worden, welche dessen einzelne Knochen unter einander vereinigen.

A. Die Handwurzel (Carpus.)
B. Die Mittelhand. (Metacarpus.)
C. Der Daumen (Pollex.)
D Der Zeigefinger. (Index.)
E. Der Mittelfinger. (Digitus medius.)
F. Der Ringfinger. (Digitus annularis.)
G. Der Ohrfinger. (Digitus auricularis.)

Einzelne Knochen der Handwurzel.

a. Das Schifbein. (Os naviculare s. scaphoideum.)
b. Das halbmondförmige Bein. (Os semilunare.)
c. Das dreyeckigte Bein. (Os triquetrum)
d. Das Erbs- oder linsenförmige Bein. (Os lenticulare, pisiforme.)
e. Das große vielwinklichte Bein. (Os multangulum majus.)
f. Das kleine vielwinklichte Bein. (Os multangulum minus.)
g. Der große Knochen oder das Bein mit dem Kopf. (Os capitatum.)
h. Das hackenförmige Bein. (Os unciforme.)
i. Hacken desselben, (uncus ossis hamati) woran sich der Beugemuskel des kleinen Fingers befestiget.
k. Rauhigkeit des Schifbeins. (Tuberositas ossis navicularis.)
l. Rauhigkeit des größern vielwinklichten Beines. (Tuberositas ossis multanguli majoris.) An das linsenförmige Bein und an i. k. l. setzet sich das queer über die Handwurzel gespannte Band (Ligamentum carpi proprium volare) an.

I. } Knochen der Mittelhand. Ossa metacarpi } Des Daumens.
II. } Des Zeigefingers.
III. } Des Mittelfingers.
IV. } Des Ringfingers.
V. } Des Ohrfingers.

m. Gegend, wo sich die Sehne des innern Speichenmuskels an den Knochen der Mittelhand des Zeigefingers befestiget.

1. Das erste
2. Das zweyte } Glied des Mittelfingers.
3. Das dritte

α. Das erste
β. Das zweyte } Glied des Daumens.

γ. Grundfläche (Basis)
δ. Kopf (Capitulum) } des Knochens der Mittelhand am kleinen oder Ohrfinger.

ε. Grundfläche
ζ. Kopf } des ersten Gliedes desselben.

η Grundfläche
θ. Kopf } des zweyten Gliedes.

λ. Grundfläche
μ. Spitze } des dritten Gliedes.

ν. Rauhe Eindrücke an dieser Spitze zur Anlage der Gefühlwarzen.

NB. Was von γ. bis ν. vom kleinen Finger gesagt worden, gilt auch von allen übrigen.

Bänder.

4. Gelenkkapsel des ersten
5. Gelenkkapsel des zweyten
6. Gelenkkapsel des dritten } Gliedes am Zeigefinger.

7. 7. Seitenbänder des ersten
8. 8. Seitenbänder des zweyten
9. 9. Seitenbänder des dritten } Gliedes, Ligamenta lateralia, primi, secundi & tertii internodii.

Vierzehnte Figur.

Eben diese rechte Hand, vom Rücken der Hand zu gezeichnet; hier sind ebenfalls die Bänder am Zeigefinger gelassen.

A. bis G. a. — h. I. bis V. 1. — 9. und α. — μ. bedeuten hier eben das, was sie in der vorigen Figur bedeuten.

ν. ν. Eingedrückte Stellen am Kopfe des ersten Gliedes beym Ringfinger, woran sich die Seitenbänder des zweyten Gelenks befestigen.

ο. ο. Eben diese Stellen am Kopf des zweyten Gliedes zur Anlage der Seitenbänder des dritten Gelenks.

π. π. Eben diese Stellen an den Knochen der Mittelhand zur Aufnahme der Seitenbänder des ersten Gelenkes.

ϱ. ϱ. Rauhe Ränder an den Spitzen der Finger, zur Anlage der Nägel.

σ. Obere glatte Fläche des Schiffbeins.

τ. Obere glatte Fläche des halbmondförmigen Beins.

φ. Obere glatte Fläche des dreyeckigten Knochens. Alle drey zusammen machen die Gelenkfläche der Handwurzel aus, die sich mit dem Vorderarm verbindet.

χ. Gegend zur Anlage der Sehne des äußern langen Speichenmuskels an den Knochen der Mittelhand des Zeigefingers.

ψ. Gegend zur Anlage der Sehne des äußern kurzen Speichenmuskels an den Knochen der Mittelhand des Mittelfingers.

ω. Gegend zur Anlage der Sehne des äußern Ellenbogenmuskels an den Knochen der Mittelhand des kleinen Fingers.

Im allgemeinen zeigen alle Knochen der Hand hier an ihrer äußern Fläche etwas gewölbtes, so wie sie hingegen in der dreyzehnten Figur eine Aushölung nach der flachen Hand zu besitzen. Beyde Gattungen dieser Flächen bey den Knochen der Handwurzel (superficies volares et dorsales ossium carpi) sind von der Anlage der sie vereinigenden Bänder rauh.

Funfzehnte Figur.

Das Schiffbein.

a. Dessen innere Fläche, (Superficies interna s. ulnaris,) an welcher die äußere Fläche des halbmondförmigen Beines liegt.

b. Dessen untere Fläche, (Superficies inferior s. digitalis,) welche den größten Theil des Kopfes vom großen Knochen aufnimmt.

c. Die äußere Fläche, (Superficies externa s. radialis).

α Der Theil von ihr, der das größere vielwinklichte Bein aufnimmt.

β. Der Theil, der sich mit dem kleinern vielwinklichten Bein vereinigt.

Sechszehnte Figur.

Das halbmondförmige Bein.

a. Aeußere Fläche zur Vereinigung mit α des Schiffbeins.

b. Untere Fläche.

α. Der Theil, welcher an den kleinern Theil des Kopfes des großen Knochens liegt.

β. Der Theil, der mit der obern Fläche des hakenförmigen Knochens sich vereinigt.

c. Innere Fläche zur Anlage der äußern Fläche des dreyeckigten Knochens.

Siebenzehnte Figur.

Das dreyeckigte Bein.

a. Aeußere Fläche zur Verbindung mit c des halbmondförmigen Knochens.

b. Untere schräggelegene Fläche zur Vereinigung mit der innern Fläche des hakenförmigen Knochens.

c. innere Fläche, welche ganz nach der flachen Hand gekehret ist; auf dieser liegt das linsenförmige Bein.

Achtzehnte Figur.

Das linsenförmige Bein.

a. Dessen untere glatte Fläche, die sich mit c des dreyeckigten Knochens vereinigt.

b. b. Dessen rauher Umfang, an den sich die Sehne des innern Ellenbogenmuskels festsetzt.

Neunzehnte Figur.

Das große vielwinklichte Bein.

a. Obere Fläche, welche mit c, α, des Schiffbeins vereinigt ist.

b. Innere Fläche.

α. Der Theil, welcher sich mit der äußern Fläche des kleinen vielwinklichten Knochens vereinigt.

β. Der Theil, der sich mit dem Knochen der Mittelhand des Zeigefingers verbindet.

c. Untere Fläche zur Bildung des Gelenkes mit dem Knochen der Mittelhand des Daumens.

d. Rinne an der rauhen Fläche, die nach der flachen Hand gekehrt ist, in der die Sehne des innern Speichenmuskels gelegen ist.

Zwan-

Zwanzigste Figur.

Das kleine vielwinklichte Bein.

a. Obere Fläche, gegen c, β, des Schiffbeins gelegen.
b. Untere Fläche, gegen den Knochen der Mittelhand des Zeigefingers gekehrt.
c. äußere Fläche, gegen die innere des großen vielwinklichten Beines anliegend.
d. Innere Fläche, gegen die äußere des großen Knochens.
f. Rauhe Fläche, welche gegen die flache Hand gekehrt ist.

Ein und zwanzigste Figur.

Der große Knochen.

1. Dessen Körper.
2. Dessen Kopf.
a. Obere Fläche.
α. Der Theil, der gegen b. des Schiffbeins liegt.
β. Der Theil, der sich mit b. α. des großen Knochens verbindet.
b. Untere Fläche, welche gegen den Knochen der Mittelhand des Mittelfingers anliegt.
c. Innere Fläche, welche sich mit der äußern Fläche des Hakenknochens vereiniget.
d. Aeußere Fläche.
α. Der Theil, der gegen die innere des kleinen vielwinklichten Beines liegt.
β. Der Theil, der gegen die innere Seite des Knochens der Mittelhand des Zeigefingers gelegen ist.
f. Fläche, so gegen die flache Hand gelegen.

Zwey und zwanzigste Figur.

Das hakenförmige Bein.

a. Obere Fläche, gegen b β. des halbmondförmigen Knochens gekehrt.
b. Untere Fläche.
α. Der Theil, der sich mit dem Knochen der Mittelhand des Ringfingers verbindet.
β. Der Theil, an welchem der Knochen der Mittelhand des Ohrfingers anliegt.
c. Aeußere Fläche, welche sich mit der innern des großen Knochens vereinigt.
d. Innere schräge gelegene Fläche zur Verbindung mit b. des dreyeckigten Knochens.
f. Rauhe Fläche, die gegen die flache Hand liegt.
g. Hacken derselben.

Die drey und zwanzigste bis sieben und zwanzigste Figur stellen die obern Theile der Knochen der Mittelhand vor, damit deren verschiedene glatte Flächen in die Augen fallen mögen. Die Ansicht ist von der flachen Hand genommen.

Drey und zwanzigste Figur.

Knochen der Mittelhand des Daumens.

a. Dessen ausgehölte Gelenkfläche gegen die untere Fläche des großen vielwinklichten Beines gelegen.

Vier und zwanzigste Figur.

Knochen der Mittelhand des Zeigefingers.

a. Mittlerer Theil seiner glatten Fläche, gegen b des kleinen vielwinklichten Knochens gelegen.
b. Aeußerer Theil, welcher sich mit b. β. des großen vielwinklichten Beines vereinigt.
c. Innerer Theil.
α. Gegend desselben, die mit d. β. des großen Knochens
β. Gegend, welche mit der äußern Seite des Knochens der Mittelhand des Mittelfingers zusammenstößt.

Fünf und zwanzigste Figur.

Knochen der Mittelhand des Mittelfingers.

a. Mittlerer Theil seiner glatten Fläche, welche sich mit b. des großen Knochens verbindet.
b. Aeußerer Theil, der mit dem innern des Knochens der Mittelhand des Zeigefingers vereinigt ist.
c. Innerer Theil, der gegen den äußern des Knochens der Mittelhand des Ringfingers anliegt.

Sechs und zwanzigste Figur.

Knochen der Mittelhand des Ringfingers.

a. Mittlerer Theil seiner glatten Fläche, gegen b. α. des hakenförmigen Beins gelegen.

b. Aeußerer Theil, mit der innern Seite des Knochens der Mittelhand des Mittelfingers, und mit einer kleinen Gegend unten an die innere Fläche des großen Knochens verbunden.

c. Innerer Theil, gegen den äußern Theil des Knochens der Mittelhand des Ohrfingers gekehrt.

Sieben und zwanzigste Figur.

Knochen der Mittelhand des Ohrfingers.

a. Obere Fläche, gegen b. ß. des hackenförmigen Beines gelegen.

b. Aeußere Fläche, mit der innern des Knochens der Mittelhand des Ringfingers vereinigt.

Erklärung
der siebenten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Lendenknochen der rechten Seite, nebst dem aus seinem Kopf nach der Pfanne fortgehenden runden Band. (Ligamentum teres.)

A. Die Pfanne. (Acetabulum.)

B. Der Lendenknochen (Os femoris) und zwar dessen oberes Ende.

a. Der Kopf.

α. Dessen glatter überknorpelter Theil. (Pars articularis.)

β. Rauher hervorstehender Rand desselben zur Anlage der Gelenkkapsel.

γ. Rauhe Grube zur Anlage des runden Bandes.

δ. Rundes Band, wenn es angespannt ist.

ε. Gegend, wo sich das runde Band an den Umfang der ganzen rauhen Grube der Pfanne (Fundus acetabuli) ansetzt.

b. Der Hals.

c. Der große Trochanter.

ζ. Dessen Spitze, woran sich der kleine Gesäßmuskel befestigt.

η. Dessen äußere rauhe Oberfläche zur Anlage des mittlern Gesäßmuskels

d. Der kleine Trochanter, in welchen sich die Sehne des innern Iliacus und des Psoas einsenkt.

e. Erhabene Linie, welche beyde Trochanter verbindet. (Linea trochanterica anterior.) Sie begränzt die Anlage der Fasern des Muskels, welcher den ganzen vordern Theil des Lendenknochens bedeckt (cruraeus); und es reichen bis an sie auch die sehnigten Verstärkungsfasern des Pfannengelenkes, wie in der Fig. 2. zu sehen.

C. Körper. (Corpus ossis femoris.)

f. Dessen vordere etwas gewölbte Fläche.

g. Dessen innere Fläche. Sie scheint hier hervor, da der Knochen etwas wenig nach aussen gedreht ist, damit der kleine Trochanter besser in die Augen fällt, welcher sich sonst, wenn man den Knochen ganz von vorne ansieht, zu sehr versteckt.

D. Unteres Ende des Lendenknochens.

h. Der innere Gelenkhügel. (Condylus internus.)

i. Der äußere Gelenkhügel. (Condylus externus.) Dieser liegt etwas höher und ist etwas flacher gewölbt.

k. Die innere } Rauhigkeit. { Tuberositas condyli interni & externi. }
l. Die äußere }

m. m. Rauher Rand um die Gelenkhügel zur Anlage der Gelenkkapsel des Kniegelenkes.

n. n. n. Löcher, welche an den Enden des Knochens häufig vorkommen, und deren Bestimmung es ist, ernährende Blutgefäße in die innern Theile des Knochens durchzulassen.

Zweite Figur.

Das obere Ende des rechten Lendenknochens nebst der Pfanne; die Gelenkkapsel des Pfannengelenks ist in der Mitte zerschnitten und gegen beyde Knochen zurückgelegt, so daß man ihre verschiedenen Zusammenfaltungen an dem Halse des Lendenknochens, und auch in der Gelenkhöle selbst das runde Band in seinem natürlichen Zustande sieht, ohne daß es mit Gewalt ausgedehnt worden.

A. Die Pfanne.

B. Das obere Ende des Lendenknochens.

a. Der glatte überknorpelte Theil seines Kopfes.

b. Der große } Trochanter.
c. Der kleine }

d. d. Knorplichter Rand der Pfanne.

α. Zurückgelegte Gelenkkapsel, deren Stärke man an ihren Durchschnitt wahrnimmt.

β. Das runde Band, welches vielmehr dreyeckigt ist.

γ. Unebenheit, die es bey seiner Anlage in der Pfanne von den Gelenkdrüsen erhält, die es einschließt.

δ. δ. Kleine Falten oder Zäumchen der Gelenkkapsel, wodurch sie sich noch fester um den Hals des Lendenknochens anschließt und befestiget. (Frenula ligamenti capsularis coxae)

Dritte Figur.

Das Schienbein der rechten Seite.

A. Das obere Ende oder Grundfläche. (Basis tibiae.)

a. Der innere } Gelenkhügel. { Condylus internus & externus tibiae.
b. Der äußere }

c. Gelenkfläche des äußern.

d. Gelenkfläche des innern, welche etwas tiefer ausgehölt ist.

f. f. Erhabenheiten, welche beyde Gelenkflächen nach innen machen, zur Anlage des Kreuzbandes.

g. Rauhe Grube zwischen den Gelenkflächen, in welcher die untern Gelenkdrüsen des Kniegelenkes liegen.

h. Gegend, wo nach hinten unter dem äußern Gelenkhügel sich eine kleine glatte überknorpelte Fläche zur Anlage des Wadenbeines findet.

i. Die Spitze oder Stachelfortsatz des Schienbeins. (Spina tibiae.) Sie nimmt die gemeinschaftliche Sehne der vier großen ausstreckenden Muskel des Schenkels auf.

B. Der Körper.

k. Dessen innere Fläche.

l. Dessen äußere Fläche.

m. Vorderer scharfer Rand. (Crista tibiae.)

C. Das untere Ende oder Kopf. (Caput tibiae.)

n. Der innere Knöchel. (Malleolus pedis internus seu malleolus tibiae)

o. Gelenkfläche desselben zur Verbindung mit der innern Seite des Sprungknochens. (Astragalus.)

p. Gelenkfläche des untern Endes selbst, welche sich oben auf dem Sprungknochen legt und mit o vereinigt.

q. q. Rauher Rand um diese Gelenkfläche, woran sich die Gelenkkapsel des Fußgelenks befestigt.

r. Ausschnitt nach der äußern Seite zu, in welcher das untere Ende des Wadenbeines aufgenommen wird.

Vierte Figur.

Das rechte Wadenbein. (Fibula.)

A. Das obere Ende oder der Kopf. (Caput fibulae.)

a. a. Verschiedene Spitzen und rauhe Hügel zur Anlage einzelner Bänder, welche das Schienbein und Wadenbein untereinander vereinigen.

b. Eine glatte überknorpelte Fläche, welche sich hinten unter dem äußern Gelenkhügel des Schienbeins anlegt.

B. Hals. (Collum fibulae)

C. Körper. (Corpus fibulae.)

c. Aeußere Fläche.

d. Innere Fläche.

f. Vorderer Rand.

g. Scharfe Kante, (crista fibulae,) woran sich das Zwischenband der Knochen des Schenkels befestigt. (Ligamentum interosseum.)

D. Das untere Ende oder der äußere Knöchel des Fußes. (Malleolus fibulae, malleolus pedis externus.)

h. Gelenkfläche desselben, welche gegen die äußere Seite des Sprungknochens gekehrt ist.

i. Spitze desselben.

Fünfte Figur.

Das linke Schienbein und Wadenbein mit den Bändern, welche sie unter einander verbinden. Die Knochen sind nur linearisch angegeben; die Bänder hingegen und die untere Gelenkfläche des Schenkels, die sich mit dem Fuße verbindet, sind ausgezeichnet.

Knochen und Knochentheile.

A. Das Schienbein.

a. Dessen innerer } Gelenkhügel.
b. Dessen äußerer }

c. Der vordere } Rand des Schienbeins.
d. Der innere }

f. Der

f. Der innere Knöchel.
B. Das Wadenbein.
g. Dessen Kopf.
h. Dessen Körper.
i. Vorderer Rand des Körpers.
k. Der äußere Knöchel.
C. Die untere Gelenkfläche der Schenkelknochen.
m. Theil derselben, der vom Schienbein herrührt.
n. Theil derselben, der von dem Wadenbein gebildet wird.
o. Gegend, wo sich das Wadenbein in den Ausschnitt fuget, den das Schienbein nach außen hat.
p. Grube neben der Grundfläche des äußern Knöchels, worin Gelenkdrüsen liegen.

Bänder.

α. α. Das breite Band, welches beyde Schenkelknochen der Länge nach mit einander verbindet. (Ligamentum interosseum.)
β. Oefnung desselben, wodurch die vordere Pulsader des Schienbeins hervordringt.
γ. γ. γ. Kleinere Oefnungen in ihm, wodurch einige kleinere Blutgefäße gehen.
δ. δ. Die obern Bänder des Wadenbeines. (Ligamenta fibulae superiora.)
ε. Die untern Bänder des Wadenbeins. (Ligamenta fibulae inferiora.)
ζ. Das hintere und untere Band des äußern Knöchels. (Ligamentum malleoli externi inferius & posticum.)

Sechste Figur.

Die rechte Kniescheibe (Patella) von vorne.
a. Deren obere oder Grundfläche, (Basis) worin sich ein großer Theil der Sehne der ausstreckenden Lendenmuskeln befestiget.
b. Die äussere Fläche mit den streifigten Eindrücken, der darüber fortgehenden sehnigten Faden.
c. c. Mehrere Oefnungen, wodurch ernährende Gefäße hier in den Knochen dringen.
d. Aeußerer } Rand, woran die Gelenkkapsel sich
f. Innerer } anschließt,
g. Spitze, an der viele sehnigte Faden der ausstreckenden Muskeln sich wiedersammlen, und von da nach dem Schienbein fortgehen.

Siebente Figur.

Eben diese Kniescheibe umgekehrt.
a. Gelenkfläche.
α. Theil derselben, der auf dem äußern } Gelenkhügel des Lendenknochens aufliegt.
β. Theil derselben, der auf dem innern } Gelenkhügel des Lendenknochens aufliegt.
b. Unebene schwammigte Gegend der innern Fläche, woran viel Fett liegt.
c. Die Spitze.

Achte Figur.

Das Kniegelenk des rechten Fußes mit seinen Bändern, von der innern Seite anzusehn. Es ist der Lendenknochen und das Schienbein gleich bei dem Gelenke abgesägt, und noch einige Muskeltheile deren Sehnen die Gelenkkapsel des Kniees verstärken, daran gelassen worden.

Knochen.

A. Der Lendenknochen.
B. Die Kniescheibe.
C. Das Schienbein.

Bänder.

α. α. Gelenkkapsel.
β. Das innere Seitenband des Kniegelenkes. (Ligamentum genu laterale internum.)

Muskeltheile und Sehnen.

a. Etwas vom fleischigten Theile der vier ausstreckenden Muskeln des Schenkels, nahe an der Kniescheibe abgeschnitten.
b. Fortgang der Sehne dieser Muskeln, von der Spitze der Kniescheibe nach dem spitzen Fortsatz des Schienbeins, wodurch die Kapsel des Kniegelenks vorne und unten verstärkt wird.
c. Fortgang eben dieser Sehne über die innere Seite der Gelenkkapsel.
Anm. Dieser Theil sehnigter Fasern rührt gröstentheils vom innern weiten Muskel her, und verstärkt die Kapsel des Kniegelenkes so an der innern Seite, als ein ähnlicher Fortgang von der Sehne des äußern weiten Muskels über den äußern Theil des Kniegelenkes, es in der innern Seite thut.
d. Die Sehne des halbhäutigen Muskels. (Semimembranosus.)

f. Zurückgeschlagene Sehnen des dünnen Lendenmuskels (gracilis) und des halbsehnigten Muskels. (Semitendinosus.)
g. Anlage des innern Gastrocnemius.

Neunte Figur.

Das Kniegelenk von vorne. Die Kniescheibe und die ganze Gelenkkapsel sind weggenommen, so daß die Kreutzbänder, die halbmondförmigen Knorpel mit ihren Bändern, und die Seitenbänder des Kniegelenkes sich dem Auge darbieten.

Knochen, Knorpel und Knochentheile.

A. Lendenknochen.
a. Dessen innerer } Gelenkhügel.
b. Dessen äußerer }
c. Rauhigkeit des innern.
d. Rauhigkeit des äußern.
B. Schienbein.
f Dessen spitzer Fortsatz.
C Wadenbein.
D. Innerer } halbmondförmiger } Cartilagines
E. Aeußerer } Knorpel. } semilunatæ }
Sie liegen auf den Gelenkflächen der Hügel des Schienbeins lokker an.
g.g Breite nach aussen gekehrte Ränder dieser Knorpel.
h. h. Scharfe Ränder derselben, die nach innen zu liegen.

Bänder.

α. Das vordere Kreutzband } ligamenta cruciata.
β. Das hintere Kreutzband }
γ.γ. Band, wodurch sich das hintere Ende des halbmondförmigen Knorpels an den innern Hügel des Lendenknochens befestigt. (Ligamentum posticum ſ bifidum cartilaginis semilunatæ externæ.) Dieses Band spaltet sich, und läßt zwischen dieser Spalte das hintere Kreutzband durch.
δ. Band, welches beyde halbmondförmige Knorpel vorne vereinigt. (Ligamentum transversum cartilaginum semilunatarum.)
ε. Das innere Seitenband des Kniegelenkes. (Ligamentum laterale internum genu)
ζ. Das lange äußere Seitenband. (Ligamentum genu latarale externum longum.)
Das kleine äußere Seitenband. (Ligamentum genu laterale externum breve.)
θ. Stücken der Gelenkkapsel, wodurch die breiten Ränder der halbmondförmigen Knorpel an die Gelenkhügel des Schienbeins befestigt sind.

Zehnte Figur.

Das gebogene Kniegelenk von vorne geöfnet, die Kniescheibe ist nach unten zurück gelegt.

Knochen.

A. Der Lendenknochen.
B. Die Kniescheibe, und zwar ihre innere glatte überknorpelte Fläche, denn das übrige wird von der Gelenkkapsel bedeckt.
C. Das Schienbein.

Bänder und Knorpel.

α.α. Die beyden halbmondförmigen Knorpel.
β. Das schleimigte Band der Kniescheibe. (Ligamentum mucosum patellæ.) Innerhalb seiner Falten sind viel Fett- und Gelenkdrüsen.
γ. Das äussere flügelförmige Band. (Ligamentum alare externum s. minus.)
δ. Das innere größere Flügelband. (Ligamentum alare internum seu majus.)
ε.ε. Gelenkdrüsen.

Eilfte Figur.

Das Kniegelenk, von seiner hintern Seite anzusehen, mit seinen Bändern.

Knochen.

A. Der Lendenknochen.
B. Das Schienbein.
C. Das Wadenbein.

Bänder.

α. Das lange äußere Seitenband.
β. Das kurze äußere Seitenband.
γ. Das hintere schiefe Knieband des Winslow. (Ligamentum genu obliquum, ligamentum posticum Winslowii.)
δ. Hintere Verstärkungsfasern der Gelenkkapsel in unbestimmten Richtungen.

Zwölfte

Zwölfte Figur.

Der rechte Fuß, von oben oder von seinem Rücken anzusehen.

A. Der Hinterfuß. (Tarsus.)

B. Der Mittelfuß. (Metatarsus.)

C. Zehen. (Digiti pedis.)

D. Die erste oder große Zehe. (Pollex pedis s. hallux.)

E. Die zweyte
F. Die dritte
G. Die vierte } Zehe.
H. Die kleinste oder fünfte

a. Das Wirbelbein oder Sprungknochen. (Astragalus s. Talus.)

b. Der Fersenknochen. (Calcaneus.)

c. Das Schifbein. (Os scaphoideum, naviculare.)

d. Das Würfelbein. (Os cuboideum.)

f. Das größere oder erste } Keilbein. { Os cuneiforme maximum s. prim.
g. Das kleinste oder zweyte } Keilbein. { Os cuneiforme minim. s. secund.
h. Das von mittlerer Größe oder dritte } Keilbein. { Os cuneiforme mediæ magnitudinis s. tertium.

I-V. Die fünf Knochen des Mittelfußes. (Ossa metatarsi.)

1-3. Glieder der Zehen. (Phalanges digitorum pedis.)

α. Der Körper } des Sprungknochens.
β. Der Kopf }

γ. Die obere } Gelenkfläche des Sprungknochens zur Verbindung mit dem
δ. Die innere } Schenkelknochen im Fußgelenk.
ε. Die äußere }

ζ. Körper des Fersenknochens.

η. Gegend, wo sich an ihm die Sehne Achilles ansetzt.

ϑ. Aeusserer Fortsatz desselben, wo der kleine gemeinschaftliche ausstreckende Muskel der Zehen Extensor digitorum communis brevis) sich befestigt.

κ. Gegend, wo sich am Würfelknochen die Sehne des langen Wadenbeinmuskels (Peronæus longus) nach dem Plattfuße beugt

λ. Gegend, wo hinten an der Rauhigkeit des fünften Knochens des Mittelfußes sich der kurze Wadenbeinmuskel (Peronæus brevis) befestiget.

μ. Gegend, wo sich am Schifbein und großen Keilbein die Sehne des vordern Schienbeinmuskels (Tibialis anticus) hineinsenkt.

ν. Spitze des ersten oder großen Keilbeins.

Anm. Auf den Grundflächen des zweyten und dritten Keilbeins stehen die Buchstaben h g.

ο. ο. Hintere Enden der Knochen des Mittelfußes. (Bases ossium metatarsi.)

ρ. ρ. Deren Köpfe. (Capita ossium metatarsi.)

σ. Rauhe Grube zwischen dem Fersen und Sprungknochen, wo viel Fett und Gelenkdrüsen liegen.

Alle Knochen des Fußes sind nach dem Rücken des Fußes etwas gewölbt; auch sind die Glieder der Zehen in der Mitte ihrer Körper weit mehr verschmälert, als die Glieder der Finger an der Hand.

Dreyzehnte Figur.

Der Plattfuß eben dieses Fußes. (Planta pedis.) Hier sieht man erstlich, wie alle dessen Knochen ausgehölt sind, und zweytens, daß sie an ihren untern Flächen, von dem Druck, den sie erleiden, weit rauher sind, wie oben.

A bis 3. bedeuten in dieser Figur eben das, wie in der vorigen.

α. Rauhigkeit des Fersenknochens und zwar der Ort, wo sich unten die sehnigte Decke des Plattfußes (aponevrosis plantaris) anlegt, welche bis β noch ihre Befestigung findet.

γ. Rinne, wodurch am Würfelbein die Sehne des großen Wadenbeinmuskels geht.

δ. Gegend, wo sich eben diese Sehne an der Grundfläche des ersten Keilbeins und dem Knochen des Mittelfußes der großen Zehe befestigt.

Anm. Auf der Spitze des zweiten und dritten Keilbeins stehen die Buchstaben g. h.

ζ. Ort der Anlage des hintern Schienbeinmuskels (tibialis posticus) an das Schifbein und große Keilbein.

η. η. Rauhe hufeisenförmige Flächen an den Spitzen der Zehen zur Anlage der Gefühlwärzgen.

Von der vierzehnten Figur an sind bis zur letzten auf dieser Tafel, alle einzelne dargestellte Knochen vom rechten Fuß genommen.

Vierzehnte Figur.

Der Fersenknochen, von der innern Seite und von oben anzusehen.

a. Körper.
b. Vorderer } Fortsatz.
c. Innerer }
d e. Gelenkflächen, worauf der Sprungknochen ruht.
f. Gelenkfläche zur Verbindung mit der hintern Fläche des Würfelknochens.

Funfzehnte Figur.

Das Wirbelbein, von unten oder umgekehrt anzusehen.

a. Körper.
b. Hole untere Gelenkfläche desselben, die auf d. des Fersenknochens passet.
c. Rinne, worin die Sehne des hintern Schienbeinmuskels (Tibialis posticus) liegt, und sich nach dem Plattfuß beugt.
d. Rauhe Grube, worinn Gelenkdrüsen liegen, welche die Bänder zwischen dem Wirbelbein und Fersenknochen befeuchten.
e. Der Kopf.
f. Untere Gelenkfläche des Kopfes, welche sich auf c. des Fersenknochens legt.
g. Vordere Gelenkfläche desselben, welche sich mit der ausgehölten hintern Fläche des Schifbeins vereinigt.
h. Eine kleine rauhe Grube in derselben, worinn Gelenkdrüsen liegen, die das schwach bewegliche Gelenk zwischen dem Wirbelbein und Schifbein befeuchten.

Schzehnte Figur.

Das Schifbein, von seiner hintern holen Fläche anzusehen.

a. Hole Fläche zur Verbindung mit dem gewölbten Kopf des Wirbelbeins.
b. Kleine rauhe Grube darin, für Gelenkdrüsen,
c. Obere Fläche.
d. Untere Fläche oder Rauhigkeit. (Tuberositas.)
e. Innere } Fläche.
f. Aeußere }

Siebenzehnte Figur.

Das Schifbein von seiner vordern und äußern Seite.

a. Kleine Gelenkfläche an der äußern Seite, die sich mit dem Würfelknochen verbindet.
b. Gelenkfläche zur Verbindung mit dem ersten
c. Gelenkfläche zur Verbindung mit dem zweyten } Keilbein.
d. Gelenkfläche zur Verbindung mit dem dritten
b-d. Liegen an der vordern Fläche des Knochens und sind nur durch kleine Knorpelhügel von einander unterschieden.

Achtzehnte Figur.

Der Würfelknochen von der vordern und innern Seite.

a. Theil der vordern glatten Fläche, woran der fünfte Knochen des Mittelfußes liegt.
b. Fläche, zur Anlage des vierten Knochens des Mittelfußes bestimmt
c. Glatte Fläche an der innern Seite, welche mit einer ähnlichen an der äußern Seite des dritten Keilbeines sich vereinigt.
d. Glatte Fläche an der innern Seite zur Verbindung mit der äußern Fläche des Schifbeins.
f. Untere rauhe Fläche gegen den Plattfuß.

Neunzehnte Figur.

Der Würfelknochen von hinten.

a. Glatte gewölbte Fläche, die sich mit der flach ausgehölten Fläche f. an dem vordern Fortsatz des Fersenknochens vereinigt.

Zwanzigste Figur.

Alle drey Keilbeine in Verbindung von ihrer hintern Fläche anzusehen; sie sind umgekehrt, als wenn sie von dem Schifbein zurückgelegt worden.

a. Hintere Fläche des ersten
b. Hintere Fläche des zweyten } Keilbeins.
c. Hintere Fläche des dritten
d. Gegend derselben gegen den Rücken des Fußes.
f. Gegend derselben gegen den Plattfuß.

Ein-

Ein und zwanzigste Figur.

Das erste Keilbein, von der vordern Fläche anzusehen.

a. Dessen vordere Gelenkfläche, die sich mit dem hintern Ende des Mittelfußknochens der grossen Zehe vereinigt.
b. Dessen innere Fläche.
c. Dessen äussere Fläche, welche sich theils mit dem zweyten Keilbein, theils auch mit dem zweyten Knochen des Mittelfußes verbindet.
d. Grundfläche.
f. Spitze.

Zwey und zwanzigste Figur.

Das zweyte Keilbein von vorne.

a. Vordere Gelenkfläche, welche sich mit dem zweyten Knochen des Mittelfußes vereinigt.
b. Obere oder Grundfläche.
c. Spitze.
d. Innere Fläche zur Verbindung mit der äussern Fläche des ersten Keilbeins.
f. Aeussere Fläche zur Verbindung mit dem dritten Keilbein.

Drey und zwanzigste Figur.

Das dritte Keilbein von vorne.

a. Vordere Gelenkfläche zur Verbindung mit dem dritten Knochen des Mittelfußes.
b. Obere oder Grundfläche.
c. Spitze.
d. Innere Fläche, welche sich theils mit der äussern Fläche des zweyten Keilbeins, theils mit dem zweyten Knochen des Mittelfußes vereinigt.
f. Aeussere Fläche, welche sich mit der innern Fläche des Würfelknochens und mit dem vierten Knochen des Mittelfußes verbindet.

Vier und zwanzigste Figur.

Die Grundfläche oder das hintere Ende des ersten Mittelfußknochens.

a. Ausgehölte Gelenkfläche, welche sich mit der vordern Fläche des ersten Keilbeins vereinigt.

Fünf und zwanzigste Figur.

Die Grundfläche des zweyten Mittelfußknochens.

a. Gelenkfläche, welche an dem zweyten Keilbein liegt.
b. Innerer Theil, gegen das erste Keilbein und den ersten Knochen des Mittelfußes gelegen.
c. Aeusserer Theil, mit dem dritten Knochen des Mittelfußes verbunden.

Sechs und zwanzigste Figur.

Die Grundfläche des dritten Mittelfußknochens.

a. Gelenkfläche, die an der vordern Fläche des dritten Keilbeines anliegt.
b. Innerer Theil, der gegen den zweyten Knochen des Mittelfußes gekehrt ist.
c. Aeusserer Theil, mit dem vierten Knochen des Mittelfußes verbunden.

Sieben und zwanzigste Figur.

Die Grundfläche des vierten Mittelfußknochens.

a. Gelenkfläche, mit b. Fig. 17. des Würfelknochens verbunden.
b. Innerer Theil, der gegen den dritten Knochen des Mittelfußes und gegen das dritte Keilbein gekehrt ist.
c. Aeusserer Theil, gegen den fünften Knochen des Mittelfußes anliegend.

Acht und zwanzigste Figur.

Die Grundfläche des fünften Mittelfußknochens.

a. Gelenkfläche, mit a. Fig. 17. des Würfelknochens vereinigt.
b. Innerer Theil zur Verbindung mit dem vierten Knochen des Mittelfußes.
c. Rauhigkeit.

Neun und zwanzigste Figur.

Der zweyte Knochen des Mittelfußes.

a. Grundfläche.
b. Körper und zwar dessen obere Fläche.
c. Kopf.
d. d. Eindrücke zur Anlage der Gelenkkapsel des ersten Gelenkes des zweyten Zehe.
f. f. Eindrücke zur Anlage der Seitenbänder dieses Gelenkes.

Dreyßigste Figur.

Das erste Glied der zweyten Zehe. (Prima phalanx digiti secundi.)

a. Grundfläche, an deren rauhen Rand sich im ganzen Umfang die Gelenkkapsel des ersten Gelenkes, und seitwärts die Seitenbänder ansetzen.

b. Körper.

c. Rollförmiger Kopf. (Capitulum trochleare.) An seinen Umfang legt sich die Gelenkkapsel des zweyten Gelenkes.

d. d. Eindrücke zur Anlage der Seitenbänder des zweyten Gelenkes.

Ein und dreyßigste Figur.

Das zweyte Glied der zweyten Zehe. (Phalanx secunda)

a. Dessen doppelt ausgehölte Grundfläche, in der der rollförmige Kopf des ersten Gliedes paßt. An ihrem rauhen Umfang befestigt sich die Gelenkkapsel des zweyten Gelenkes und seitwärts dessen Seitenbänder.

b. Der Körper.

c. Der rollförmige Kopf des zweyten Gliedes; sein rauher Umfang nimmt die Gelenkkapsel des dritten Gelenkes auf.

d. d. Eindrücke zur Aufnahme der Seitenbänder des dritten Gelenkes.

Zwey und dreyßigste Figur.

Das dritte Glied der zweyten Zehe. (Phalanx tertia.)

a. Dessen doppelt ausgehölte Grundfläche zur Vereinigung mit dem rollförmigen Kopf des zweyten Gliedes. An ihrem rauhen Rande nimmt sie die Gelenkkapsel des dritten Gelenkes und seitwärts dessen Seitenbänder auf.

b. Rauher Rand an seiner Spitze, zur Anlage der Nagelwurzel.

NB. Die Bildung der Theile, die von der Fig. 19-22 angeführt sind, und zu den Gelenken der Zehen gehören, ist an den Gelenken der Finger in der Hand die nehmliche.

Drey und dreyßigste Figur.

Ein kleiner Rollknochen. (Officulum sesamoideum.)

a. Glatte Fläche, mit der er gegen den Kopf des Mittelfußknochens der großen Zehe anliegt. (Superficies articularis.)

Erklärung
der achten Kupfertafel.*)

Erste Figur.

Die Handwurzel und Mittelhand von der innern Fläche mit den Knochenbändern, die alsdann sogleich in die Augen fallen.

Knochen.

I-V. Erste Glieder der Finger.
1-5. Knochen der Mittelhand.
6. Haken des hakenförmigen Beines.
7. Erbs- oder linsenförmiges Bein.
8. Unteres Ende des Ellenbogens.
9. Unteres Ende der Speiche.

Muskel und Muskelsehnen.

A. A. A. Muskel, welche die Zwischenräume der Mittelhandknochen ausfüllen. (Musculi interossei.)
B. Sehne des innern Ellenbogenmuskels.

Knochenbänder.

a. a. a. Gemeinschaftliche Gelenkkapsel des Handgelenkes und der Knochen der Handwurzel. (Ligamentum commune volare ossium carpi.) Die Buchstaben stehen an den Orten, wo sie ihre glänzende Faden hat.
b. Obere schräge zu dieser Gelenkkapsel fortlaufende Membrane. (Lacertus obliquus superior.)
c. Untere schräge zu derselben fortlaufende Membrane. (Lacertus obliquus inferior.)
d. Inneres Seitenband zwischen dem größern vielwinklichten Bein und dem Mittelhandknochen des Daumen. (Ligamentum laterale internum ossis metacarpi pollicis.)
f. Band zwischen eben diesen Knochen, welches gegen die flache Hand liegt. (Ligamentum palmare ossis metacarpi pollicis.)
h. h. Obere Bänder des Mittelhandknochens des Mittelfingers. (Ligamenta sublimia ossis metacarpi digiti medii.)
k. Oberes Band des Mittelhandknochen des Zeigefingers. (Ligamentum sublime ossis metacarpi indicis.)
l. Eigenthümliches Band zwischen dem Mittelhandknochen des kleinen Fingers und dem Haken des hakenförmigen Beins. (Ligamenrum ossis metacarpi digiti auricularis proprium.)

Bänder, durch welche das erbsförmige Bein vereinigt wird. (Ligamenta ossis pisiformis.)

α. Mit der gemeinschaftlichen Gelenkkapsel.
β. Mit dem Ellenbogen.
γ. Mit dem Haken des hakenförmigen Beins.
δ. Mit dem Mittelhandknochen des kleinsten Fingers.

m. m. m. Bänder, welche die obern Enden der Mittelhandknochen unter einander vereinigen. (Ligamenta baſes ossium metacarpi connectentia.)
n. n. n. Bänder, welche die Köpfe der Mittelhandknochen vereinigen. (Ligamenta capitulis ossium metacarpi interiacentia.)

Zweyte Figur.

Tiefer gelegene Bänder der Handwurzel und Mittelhandknochen in der flachen Hand.

Knochen.

I-IV. Mittelhandknochen.
1. Hakenförmiges Bein.
2. Erbsförmiges Bein.
3. Größeres vielwinklichtes Bein.
4. Schiefbein.
5. Die Speiche.
6. Der Ellenbogen.

Muskelsehnen.

7. Zurückgeschlagene Sehne des innern Speichenmuskels.

*) Diese Kupfertafel erläutert in meiner Beschreibung des menschlichen Körpers den zweiten Theil von S. 269-282, S. 289-298, S. 365-381 und von S. 387-395.

Knochenbänder.

a. Schräge zur Gelenkkapsel fortlaufendes Band. (Ligamentum accessorium obliquum membranae capsularis.)
b. Gerade zu derselben fortgehendes Band. (Ligamentum accessorium rectum membranae capsularis.(
c. Gelenkkapsel, wodurch das Schifbein mit dem größern und kleinen vielwinklichten Bein und mit dem großen Knochen vereinigt wird.
d. Besonderes Band zwischen dem Schifbein, dem kleinern vielwinklichten Bein und dem großen Knochen.
f. Band zwischen dem dreyeckigten und großen Knochen.
g. Ein Theil des Bandes zwischen dem erbsförmigen Bein und dem Mittelhandknochen des kleinen Fingers, der sich bis zum Mittelhandknochen des Mittelfingers herumbeugt.
h. Band zwischen dem kleinern vielwinklichten Bein und dem großen Knochen.
k. Band zwischen dem großen Knochen und dem hakenförmigen Bein.
l. Band zwischen dem halbmondförmigen und dreyeckigten Bein,
m. Band zwischen dem großen vielwinklichten Bein und dem Mittelhandknochen des Mittelfingers.
n. Band zwischen eben diesem Mittelhandknochen und hakenförmigen Bein.
o. Tiefgelegenes Band zwischen dem kleinen vielwinklichten Bein und dem Mittelhandknochen des Zeigefingers.
p. p. Bänder zwischen den Grundflächen der Mittelhandknochen.

Dritte Figur.

Bänder der Handwurzel und Mittelhandknochen gegen den Rücken der Hand.

Knochen.

1. 1. Mittelhandknochen.
2. Das Schifbein.
3. Das dreyeckigte Bein.
4. Das große vielwinklichte Bein.
5. Der große Knochen.
6. Die Speiche.
7. Der Ellenbogen.

Muskelsehnen.

8. Sehne des äußern Ellenbogenmuskels.
9. 9. Zurückgeschlagene Sehnen von den äußern Speichenmuskeln.

Bänder.

a. Schräge viereckigtes Band. (Ligamentum rhomboideum.) Durch dasselbe wird das Schifbein und die Speiche mit dem halbmondförmigen und dreyeckigten Bein verbunden.
b. Band zwischen dem Griffelfortsatz des Ellenbogens und dem dreyeckigten Bein.
c. Band zwischen dem dreyeckigten Bein und dem hakenförmigen Knochen, welches sich bis an den Knochen der Mittelhand des Ring- und Ohrfingers ausdehnt.
d. Band, welches an der innern Seite der Handwurzel zwischen eben diesen beyden Knochen liegt.
f. Band zwischen dem Schifbein und großen Knochen.
g. Schräges Band zwischen dem Schifbein, dem halbmondförmigen und größern vielwinklichten Bein.
h. Besonderes Band zwischen dem Schifbein und dem großen vielwinklichten Bein.
i. Band, welches vom Knochen der Mittelhand des Mittelfingers theils zum kleinen vielwinklichten Bein und theils zum großen Knochen fortgeht.
k. Band zwischen dem großen vielwinklichten Bein und dem Mittelhandknochen des Zeigefingers.
l, Band, welches auf dem Rücken der Hand zwischen dem großen vielwinklichten Bein und dem Mittelhandknochen des Daumen liegt. (Ligamentum ossis metacarpi pollicis dorsale.)

Vierte Figur.

Hier ist die Gelenkkapsel des Handgelenkes geöfnet, damit man dies Gelenke von innen sehen kann.

Knochen und Knorpel.

1. Die Speiche.
2. Der Ellenbogen.
3. Theil der Höle der Speiche, woran das Schifbein liegt.
4. Theil der Höle der Speiche, woran das halbmondförmige Bein liegt.

5. Knor-

5. Knorpel, der zwischen dem unteren Ende des Ellenbogens und dem dreyeckigten Knochen in der Mitte angetroffen wird.
6. Das Schifbein.
7. Das halbmondförmige Bein.
8. Der dreyeckigte Knochen.

Bänder.

a. a. a. Gelenkkapsel des Handgelenkes.
b. Ein besonderes Band, welches gegen die flache Hand diese Gelenkkapsel noch fester macht.
c. Ein anderes dergleichen, welches von der Speiche herstammt.
d. f. Noch zwey andere, welche vom dreyeckigten und erbsförmigen Bein nach der Gelenkkapsel an der innern Seite fortgehn.
g. Schleimiges Band (ligamentum mucosum) zwischen dem Schifbein und der Speiche, welches die Gelenkdrüsen umgiebt.
h. Besonderes Band zwischen dem Schifbein und halbmondförmigen Bein.

Fünfte Figur.

Sie zeigt die Bänder, welche die Gelenke der Finger seitwärts vereinigen.

Knochen.

A. Mittelhandknochen.
I. Das erste
II. Das zweyte } Glied des Fingers.
III. Das dritte

Bänder.

a. a. a. Seitenbänder der drey Gelenke. (Ligamenta lateralia internodii primi, secundi et tertii.)
b. b. b. Gelenkkapseln. (Ligamenta capsularia.)

Sechste Figur.

Der Hinterfuß in seiner Verbindung mit dem Schenkel und Mittelfuß, von der äußern Seite anzusehn.

Knochen.

1. Unteres Ende des Schienbeins.
2. Unteres Ende des Wadenbeins.
3. Der Sprungknochen. (Astragalus.)
4. Der Fersenknochen.
5. Dessen vorderer Fortsatz.
6. Das Schifbein.
7. Der Würfelknochen.
8. Das große oder erste
9. Das kleine oder zweyte } Keilbein.
10. Das dritte
I. V. Die Mittelfußknochen.

Muskelsehnen.

A. Zurückgeschlagene Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.

Bänder.

Bänder des äußern Knöchels.

a. Vorderes und oberes Band. (Ligamentum malleoli fibulae anticum superius.
b. Vorderes und unteres Band. (Ligamentum malleoli fibulae anticum inferius.)
c. Desselben senkrechtes Band, wodurch seine Spitze mit der äußern Oberfläche des Fersenknochens vereinigt wird. (Ligamentum malleoli fibulae medium perpendiculare.
d. Band, wodurch er mit dem vordern und äussern Theil des Sprungknochens vereinigt wird.

Bänder zwischen dem Sprungknochen und Fersenknochen. (Ligamenta inter talum et os calcis)

f. Senkrechtes Band. (Ligamentum perpendiculare.)
g. Schiefes Band. (Ligamentum obliquum.)
h. h. Seitenbänder. (Ligamenta lateralia.)

Bänder zwischen dem Fersenknochen und Würfelknochen. (Ligamenta inter os calcis et cuboides.)

k. Oberes und äußeres Band. (Ligamentum superficiarium externum)
l. Oberes Seitenband. (Ligamentum superficiarium laterale.)
m. Tiefes Band. (Ligamentum profundum.)

Bänder zwischen dem Schifbein und den nahe gelegenen Knochen.

n. Oberes Band, welches dasselbe mit dem Sprungknochen vereinigt. (Ligamentum inter talum et os naviculare superius.)

o. Tiefes

o. Tiefes prismatisches Band zwischen dem Schifbein und dem Fersenknochen. (Ligamentum inter os calcis et naviculare prismaticum profundum.

p. Ebenes oberes Band zwischen dem Schifbein und Würfelknochen. (Ligamentum inter os naviculare et cuboides supernum planum.)

q. Ligamentöse Masse, welche tiefer zwischen diesen beyden Knochen liegt. (Massa ligamentosa interossea)

r.s. Ebene Bänder, welche auf dem Rücken des Fußes das Schifbein mit dem zweyten und dritten Keilbein vereinigen. (Ligamenta plana dorsalia inter os naviculare et cuneiforme secundum et tertium.)

Noch mehrere ebene Bänder, welche auf dem Rücken des Fußes liegen. (Ligamenta plana dorsalia.)

t. Band zwischen dem Würfelknochen und dem dritten Keilbein.

v. Band zwischen dem zweiten und dritten Keilbein.

w. Band zwischen dem ersten und zweyten Keilbein.

x.y.z. Bänder zwischen dem zweyten Mittelfußknochen und den drey Keilbeinen.

α. Band zwischen dem dritten Mittelfußknochen und dem dritten Keilbein.

β.γ.δ. Bänder zwischen dem Würfelknochen und dem dritten, vierten und fünften Mittelfußknochen.

Bänder der Mittelfußknochen unter einander. (Ligamenta ossium metatarsi.)

ε.ξ.η. Queerbänder ihrer hintern Enden. (Limenta transversalia basium ossium metatarsi.)

θ.λ.μ. Schräge Seitenbänder derselben. (Ligamenta lateralia basium ossium metatarsi.)

Siebente Figur.

Der Hinterfuß und Mittelfuß von der innern Seite in ihrer Verbindung mit dem innern Knöchel.

Knochen.

1. Das Schienbein und zwar dessen Knöchel.
2. Der Fersenknochen.
3. Innerer Fortsatz desselben.
4. Der Sprungknochen.
5. Das Schifbein.
6. Das große Keilbein.
7. Der erste Mittelfußknochen, der zur großen Zehe gehört.

Muskelsehnen und Rollen.

A. Ueberbleibsel der Sehne des vordern Schienbeinmuskels.

B. Sehnigte Rolle, über welche die Sehne des gemeinschaftlichen langen Beugemuskels der Zehen weggeht.

C. Eine andere dergleichen Rolle für die Sehne des eigenthümlichen Beugemuskels der großen Zehe.

Bänder.

a. Das deltaförmige Band, (ligamentum deltoideum) welches die Spitze des innern Knöchels mit dem Sprungknochen, Schifbein und Fersenknochen vereinigt.

b. Ein Theil der Gelenkkapsel zwischen dem Kopf des Sprungknochens und dem Schifbein.

Bänder zwischen dem Schifbein und dem großen Keilbein. (Ligamenta inter os naviculare et cuneiforme primum.)

c. Ebenes Band. (Ligamentum planum.)

d. Inneres Seitenband. (Ligamentum laterale internum.)

f. Sehnigtes Seitenband. (Ligamentum laterale tendinosum.)

g. Band, welches auf dem Rücken des Fußes den ersten Mittelfußknochen mit dem großen Keilbein vereinigt. (Ligamentum ossis metatarsi pollicis dorsale.)

h. Band zwischen dem großen Keilbein und dem zweyten Mittelfußknochen.

Achte Figur.

Sie zeigt die Verbindung der Knochen des Hinterfußes mit dem Schenkel der hintern Seite.

Knochen.

1. Das Schienbein.
2. Das Wadenbein.
3. Der innere } Knöchel.
4. Der äußere }
5. Der Sprungknochen. 6. Der Fersenknochen.

Muskelsehnen und Rollen.

A. Rolle, worin die Sehne des hintern Schienbeinmuskels hinter dem innern Knöchel liegt.

B. Rinne,

B. Rinne, worin die Wadenbeinsmuskel hinter dem äußern Knöchel fortgehn.
C. Ueberbleibsel der Sehne Achilles, da wo sie sich an den Fersenknochen befestigt.

Bänder.

a. Oberes und hinteres Band des äußern Knöchels. (Ligamentum posticum superius malleoli fibulae.)
b. Unteres und hinteres Band eben desselben. (Ligamentum posticum inferius malleoli fibulae.)
c. Ein Theil des deltaförmigen Bandes.
d. Fasrigtes schiefes Band zwischen dem äußern Knöchel und dem Sprungknochen. (Ligamentum fibrosum inter astragalum et fibulam.)
f. Besonderes Band, welches vom Sprungknochen nach dem Bande hingeht, das die Spitze des äußern Knöchels mit dem Fersenbein vereinigt.
g. Fasrigter Streif, der vom Schienbein nach dem Sprungknochen hingeht. Er verbindet sich genau mit der Gelenkkapsel des Fußgelenkes.
h. Kleine Verdoppelung, wodurch sich die Gelenkkapsel zwischen dem Sprungknochen und Fersenknochen befestigt. (Frenulum membranae capsularis.)
k. Senkrechtes Band, wodurch der äußere Knöchel mit dem Fersenknochen vereinigt wird. (Ligamentum malleoli externi perpendiculare.)

Neunte Figur.

Der Hinterfuß und Mittelfuß von unten, nebst den Bändern, welche zunächst an die Knochen des Plattfußes liegen.

Knochen.

I-V. Knochen des Mittelfußes.
1. Fersenknochen.
2. Sprungknochen, und zwar dessen Rinne, in der die Sehne des gemeinschaftlichen langen Beugemuskels der Zehen nach dem Plattfuß fortgeht. Diese Rinne ist die Verlängerung derjenigen, die zu gleichem Zweck am Fersenknochen befindlich ist.
3. Grundfläche des ersten Keilbeins.
4. Spitze des dritten Keilbeins.
5. Rauhigkeit des Schifbeins. (Tuberositas ossis navicularis.)
6. Rinne des Würfelknochens, in der die Sehne des langen Wadenbeinmuskels liegt.
7. Gegend, wo die Spitze des zweyten Keilbeins gelegen ist.

Bänder.

Bänder, welche den Fersenknochen mit dem Schifbein vereinigen.

a. Ebenes Band. (Ligamentum inter os calcis et naviculare planum.)
b. Rundes Band. (Ligamentum inter os calcis et naviculare teres.

Bänder, welche den Fersenknochen mit dem Würfelknochen vereinigen.

c. Langes Band. (Ligamentum inter os calcis et cuboides longum.)
d. Schiefes Band. (Ligamentum inter os calcis et cuboides obliquum.)

Bänder zwischen dem Schifbein und den nahgelegenen Knochen.

f. Band, welches in der Tiefe das Schifbein mit dem Würfelknochen vereinigt. (Ligamentum interosseum.)
g. Großes Band zwischen dem Schifbein und großen Keilbein. (Ligamentum plantare majus inter os naviculare et cuneiforme magnum.)
h. Kleines Band zwischen eben diesen Knochen. (Ligamentum plantare minus inter eadem ossa.)
k. Fasrigtes Band zwischen dem Schifbein und dem zweyten Keilbein. (Ligamentum fibrosum inter os naviculare et cuneiforme secundum.)

Bänder zwischen dem Würfelknochen und den nahgelegenen.

l. Gerades Band zwischen dem Würfelknochen und dritten Keilbein. (Ligamentum rectum inter os cuboides et cuneiforme tertium.)
m. n. Queergelegene Bänder zwischen eben diesen Knochen. (Ligamenta transversalia.)
o. Fasrigtes Queerband zwischen ihnen. (Ligamentum fibrosum transversale.
p. Band, welches den Würfelknochen mit dem fünften Mittelfußknochen verbindet. Nahe dabey liegt ein anderes kleines Band, welches vom Würfelknochen nach dem vierten Mittelfußknochen fortgeht.

Bänder des großen Keilbeins mit den Mittelfußknochen und den andern Keilbeinen.

q. Band zwischen dem großen und dritten Keilbein.
r. Länglichtes Band zwischen dem großen Keilbein und der rauhen Hervorragung des ersten Mittelfußknochens.

s. Band zwischen dem großen Keilbein und dem zweyten Mittelfußknochen.

Bänder der Mittelfußknochen.

t. Aeußeres gerades Band, welches das dritte Keilbein und den dritten Mittelfußknochen verbindet. (Ligamentum laterale externum rectum ossis metatarsi tertii.)

x. y z. Bänder, welche am Plattfuß die hintern Enden oder Grundflächen der Mittelfußknochen verbinden. (Ligamenta plantaria transversa basium ossium metatarsi.)

Das Band z. zwischen dem vierten und fünften Mittelfußknochen ist doppelt.

Zehnte Figur.

Ebenfalls ein Plattfuß, woran diejenigen Bänder befindlich sind, welche gleich nach der Wegnahme der Muskeln in die Augen fallen.

Knochen.

I-V. Mittelfußknochen.
1. Fersenknochen.
2. Sprungknochen.
3. Schifbein.
4. Würfelknochen.
5. Erstes Keilbein.
6. Drittes Keilbein.

Muskelsehnen.

A. Sehne des hintern Schienbeinmuskels.
B. Fortsatz derselben nach dem dritten Keilbein.
C. Abgeschnittener und zurückgelegter Theil dieser Sehne, der am großen Keilbein sich ansetzt.
D. Gegend, wo sich der kurze Beugmuskel der großen Zehe an diese Sehne festsetzt.

Bänder.

a. b. c. d. f. g. h. k. r. s. y. z. Bedeuten die nehmlichen Bänder, welche von diesen Buchstaben in der vorigen Figur bezeichnet sind.

α. Ueberbleibsel des deltaförmigen Bandes.

β. Queerband zwischen dem Schifbein und Würfelknochen. (Ligamentum transversale inter os naviculare et cuboides.)

γ. Schräges Band, welches das große Keilbein mit dem dritten Mittelfußknochen vereinigt.

δ. Band zwischen dem dritten Keilbein und dem vierten Mittelfußknochen.

ε. Queerband zwischen dem dritten Keilbein und dem fünften Mittelfußknochen. (Ligamentum transversale ossis metatarsi commune.)

ζ. Gemeinschaftliches Band der Mittelfußknochen. (Ligamentum ossibus metatarsi commune.)

η. Band zwischen dem Sprungknochen und Fersenknochen, welches dem eigenthümlichen langen Beugemuskel der großen Zehe zur Scheide dient.

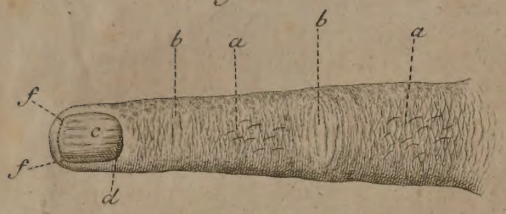
ϑ. Scheide, worin die Sehne des langen Wadenbeinmuskels am Plattfuße fortgeht.

Anmerk. Noch ist zu merken, daß alle Knochen des Hinterfußes unter einander und auch in ihrer Verbindung mit den Knochen des Mittelfußes kleine dünne Gelenkkapseln haben, welche ihre glatten an einander liegenden Flächen umgeben, damit der Gelenkschleim zwischen ihnen erhalten wird. So verhält es sich auch zwischen den einzelnen Knochen der Handwurzel und zwischen diesen Knochen und den Knochen der Mittelhand.

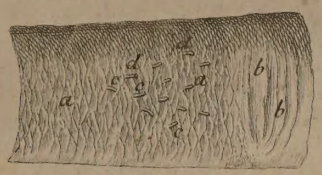
Die Köpfe der Mittelfußknochen und die Glieder der Zehen haben ähnliche Bänder, als die Köpfe der Mittelhandknochen und die Glieder der Finger; daher sind jene auch nicht besonders gezeichnet worden. Auch sind einige in der Tiefe gelegene kleine Bänder der Handwurzel, Mittelhand, Hinterfuß und Mittelfußknochen nicht besonders gezeichnet worden.

Tab: I.

Fig. 1.



F. 2.

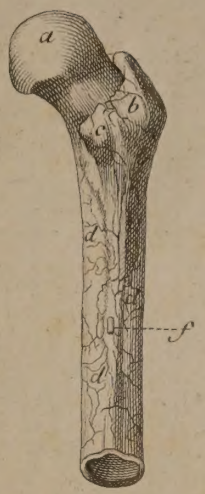


F. 3.

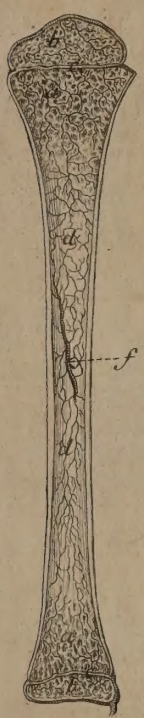
F. 5.

F. 4.

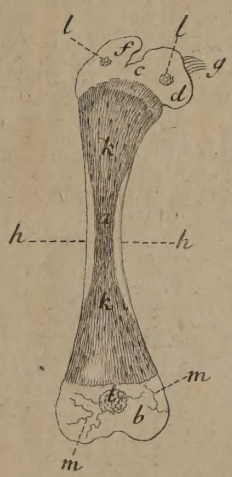
F. 6.



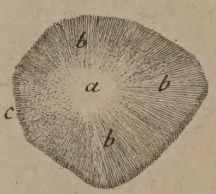
F. 7.



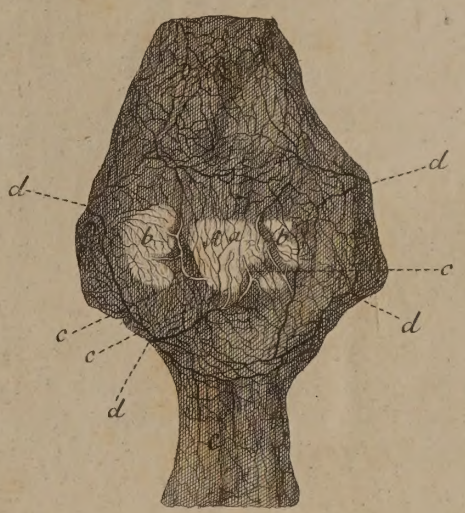
F. 8.



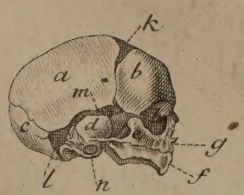
F. 9.



F. 10.



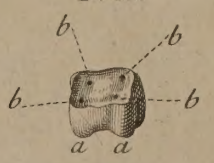
F. 11.



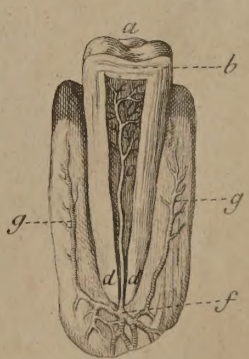
F. 12.

F. 13.

F. 14.



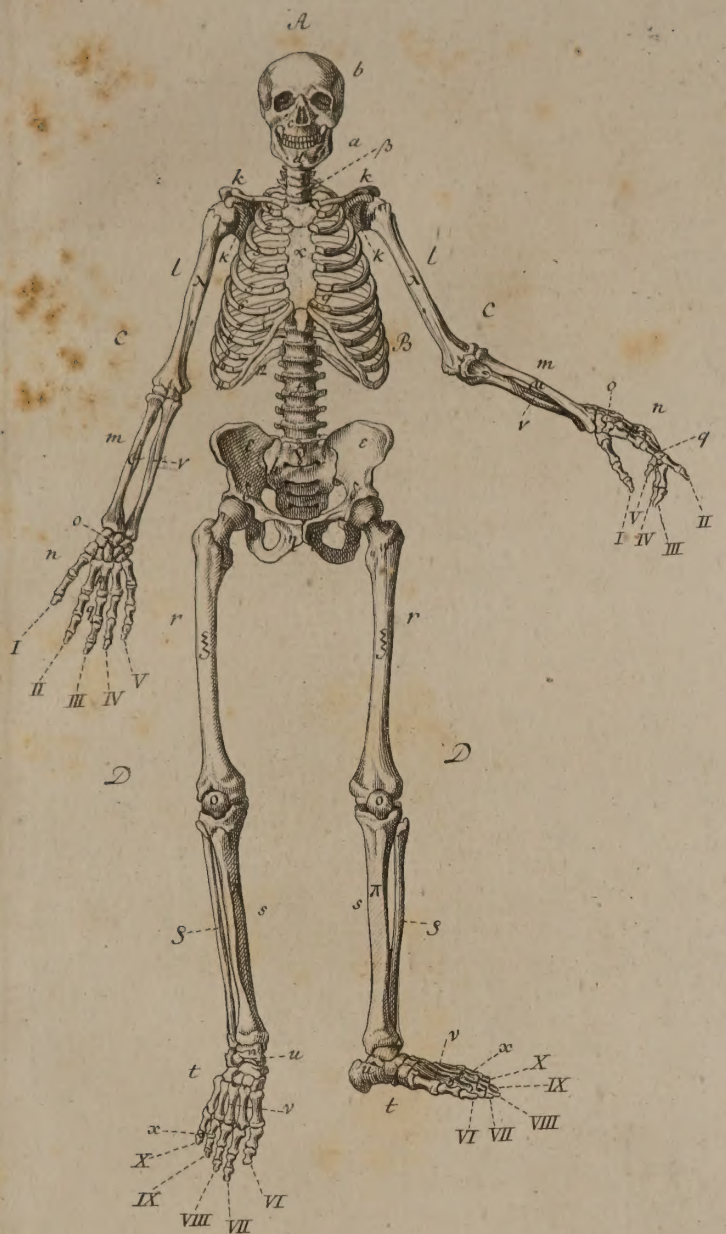
F. 15.



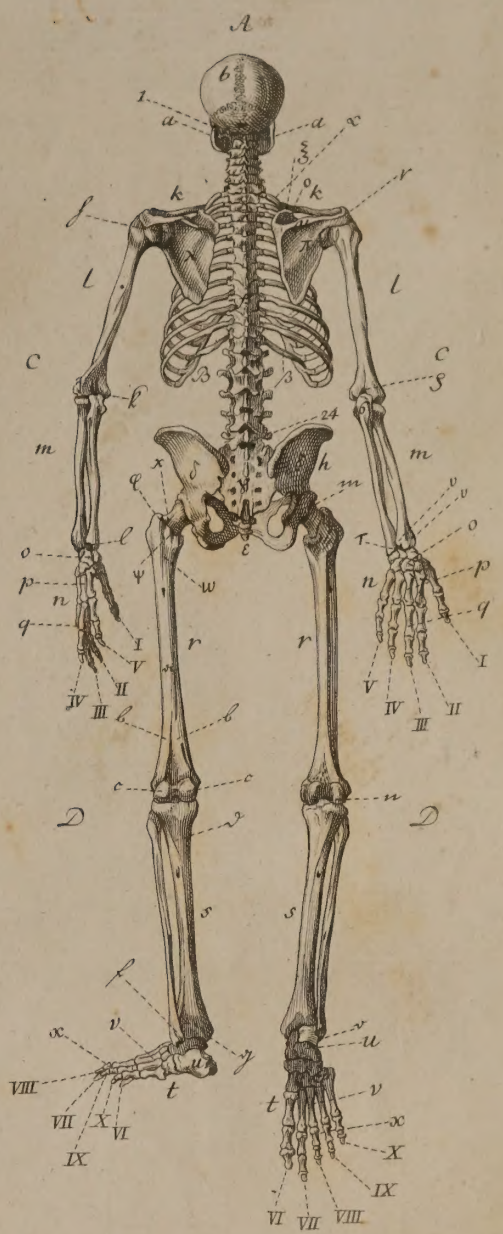
C.C. Glafsbach. fen: fc:

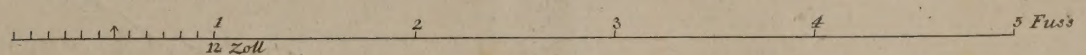
Tab: II.

Fig. 1.



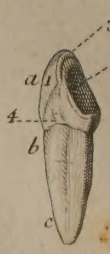
F. 2.





F. 3.

F. 4.

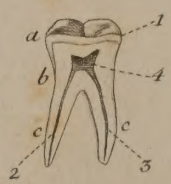


F. 5.

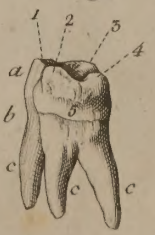
F. 6.

F. 7.

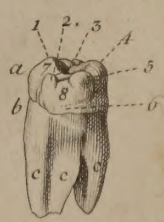
F. 8.



F. 9.



F. 10.

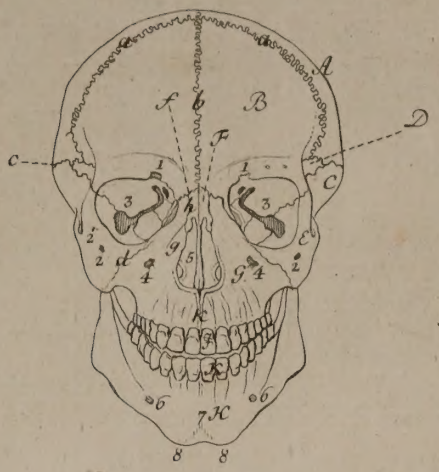


C.C. Glaßbach fen: Sculps: Berol:

Tab: III.

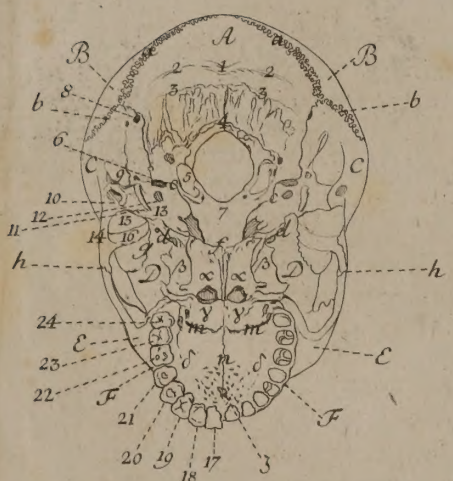
Fig. 1.

F. 1.

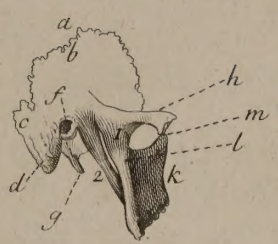


F. 2.

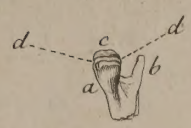
F. 3.



F. 5.



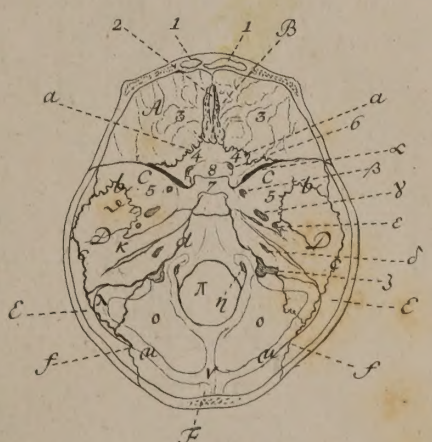
F. 6.



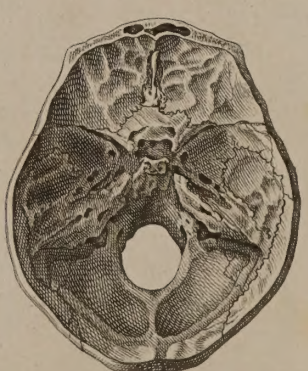
F. 2.

F. 3.

F. 4.



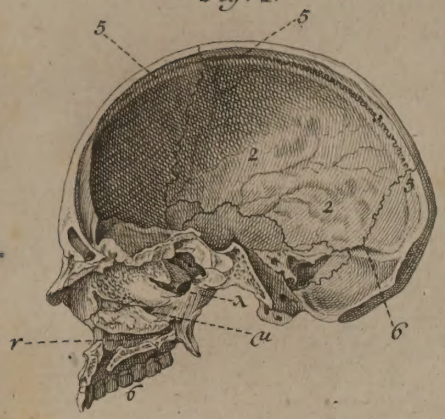
F. 4.



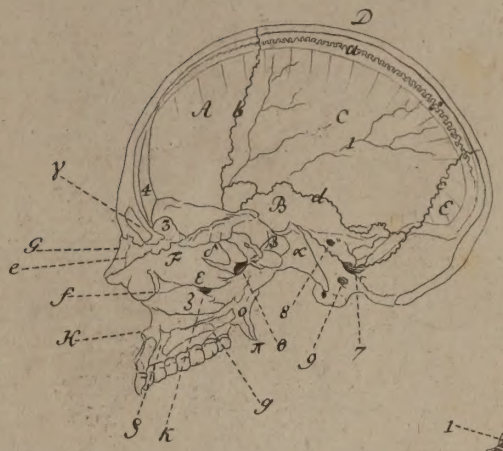
6 12 zoll

C. C. Glaſsb: ſen: ſc.

Fig. 1.



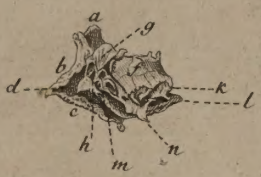
F. 1.



F. 2.

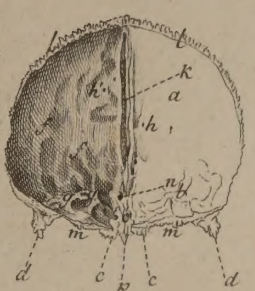
F. 3.

F. 6.

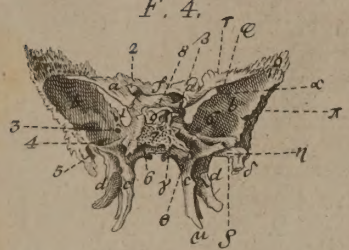


F. 7.

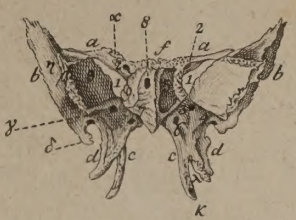
F. 8.



F. 4.

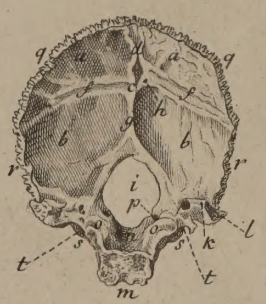


F. 5.



F. 9.

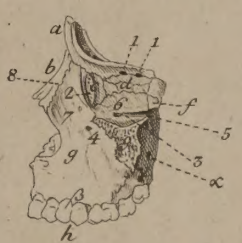
F. 10.



F. 11.

F. 12.

F. 13.



F. 14.

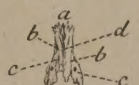
F. 20.

F. 15.

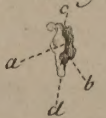
F. 16.

F. 17.

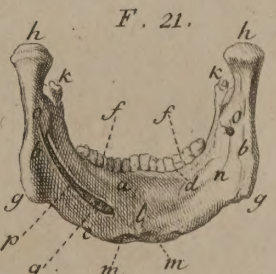
F. 18.



F. 19.

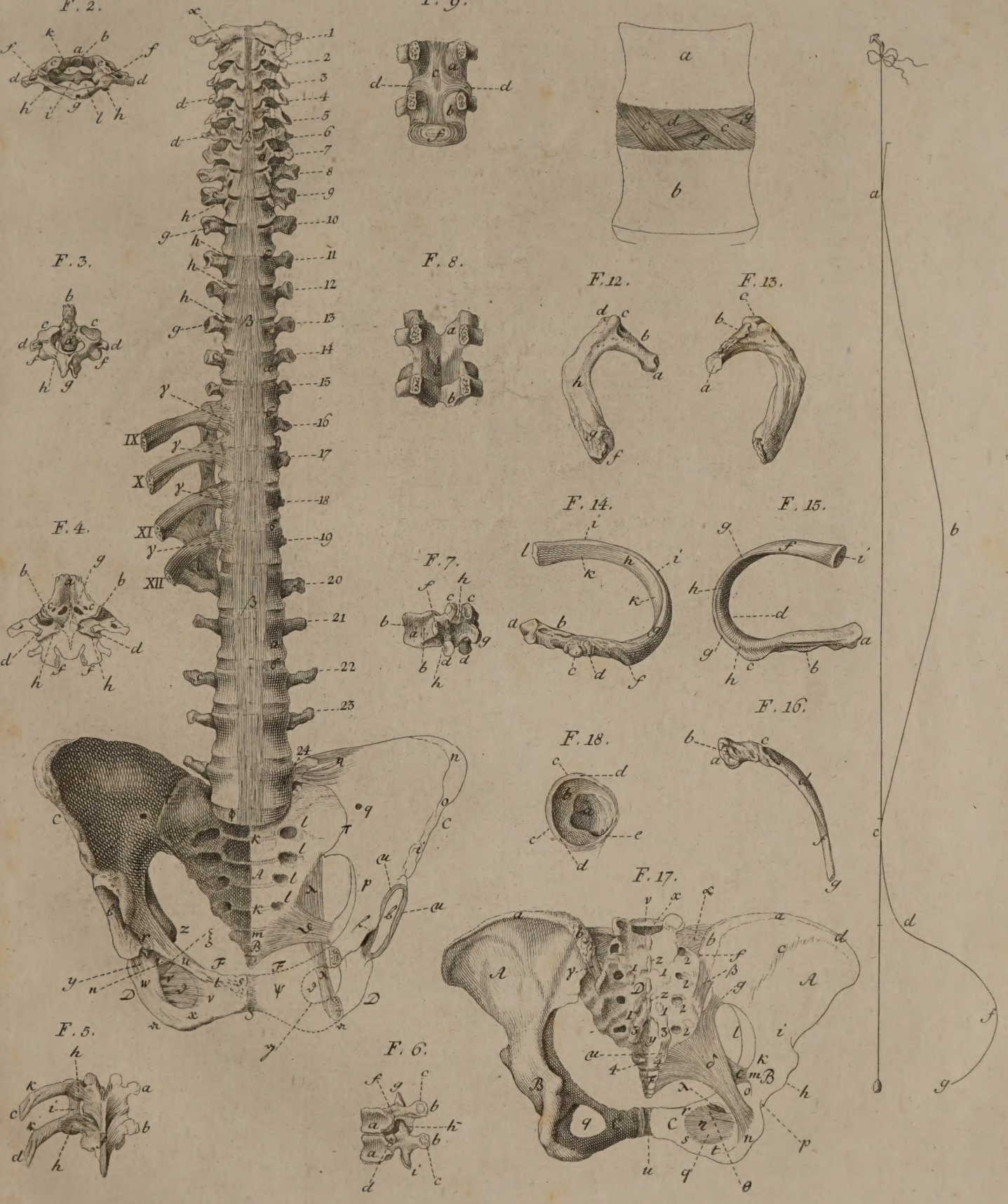


F. 21.



6. 12. zoll.

Fig. 1.



F. 2.

F. 3.

F. 4.

F. 5.

F. 6.

F. 7.

F. 8.

F. 9.

F. 10.

F. 11.

F. 12.

F. 13.

F. 14.

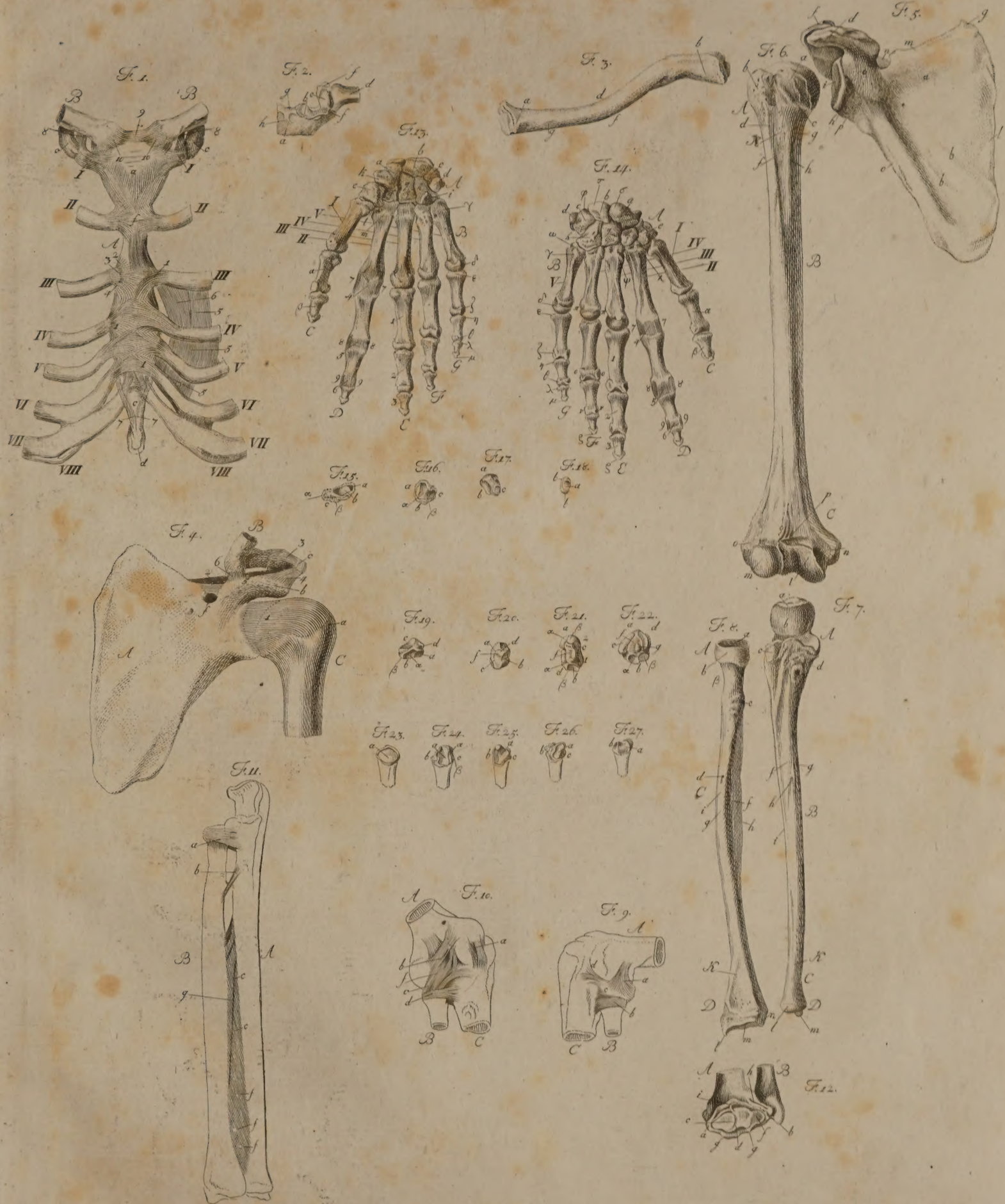
F. 15.

F. 16.

F. 18.

F. 17.

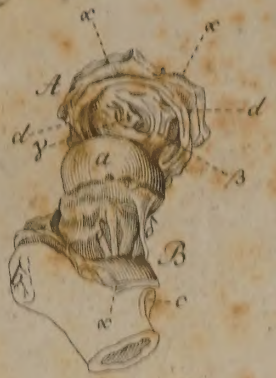
Tab: VI.



J. H. Meil. fec.

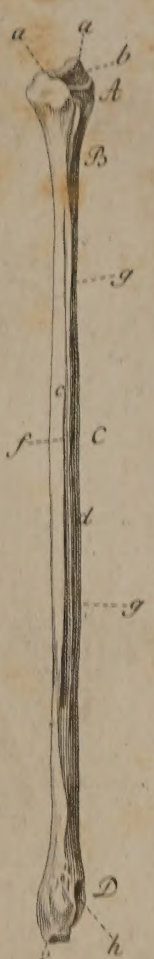
Fig. 1.

F. 2.

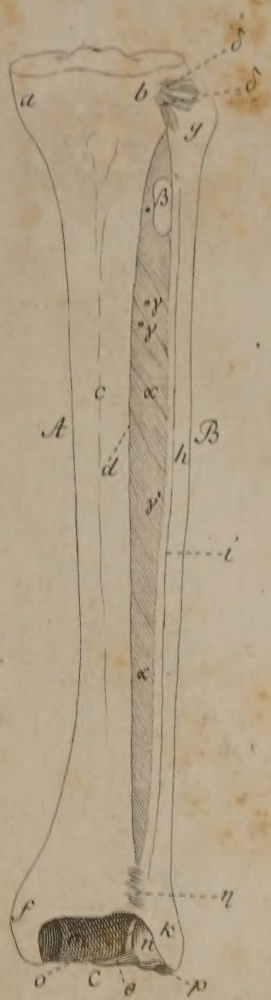


F. 3.

F. 4.



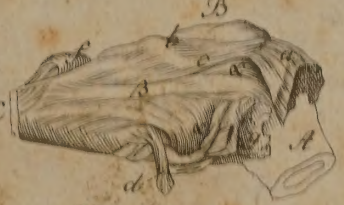
F. 5.



F. 6.

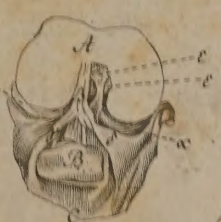
F. 7.

F. 8.

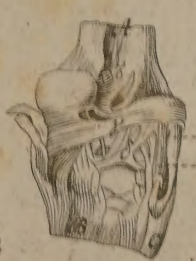


F. 9.

F. 10.



F. 11.



F. 12.

F. 13.

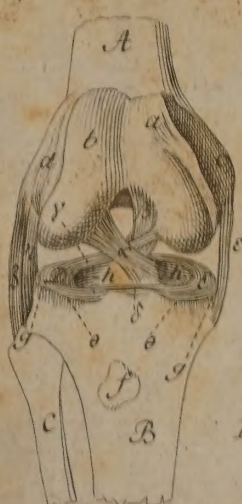
F. 14.

F. 15.

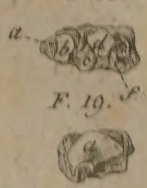
F. 16.

F. 17.

F. 18.

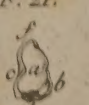


F. 19.



F. 20.

F. 21.



F. 22.

F. 23.

F. 24.

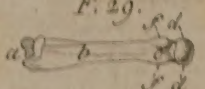
F. 25.

F. 26.

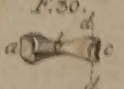
F. 27.

F. 28.

F. 29.



F. 30.



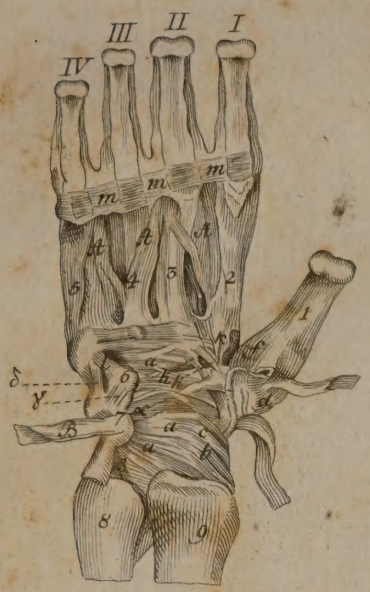
F. 31.

F. 32.

F. 33.

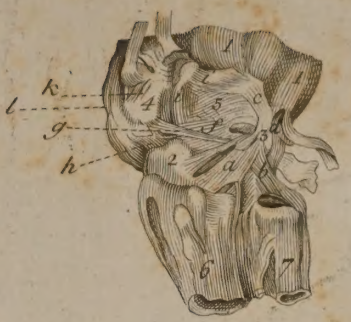
CC. Glasb: sen: sc:

Fig. 1.

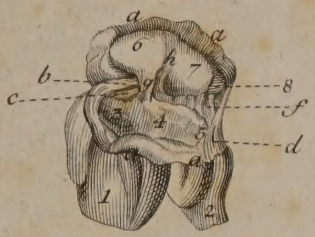


F. 2.

F. 3.

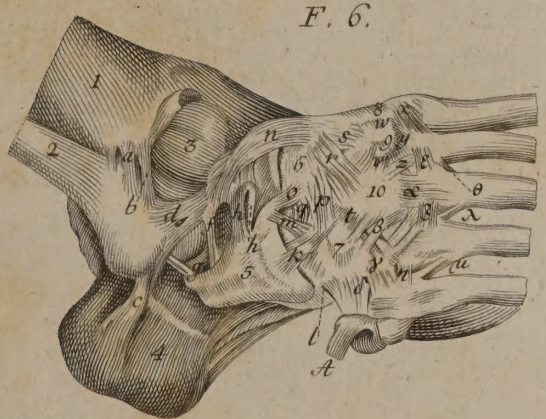


F. 4.

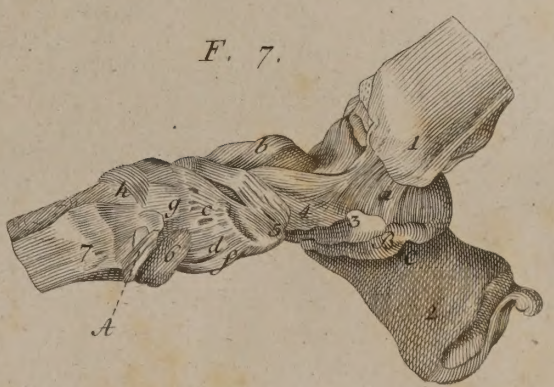


F. 5.

F. 6.

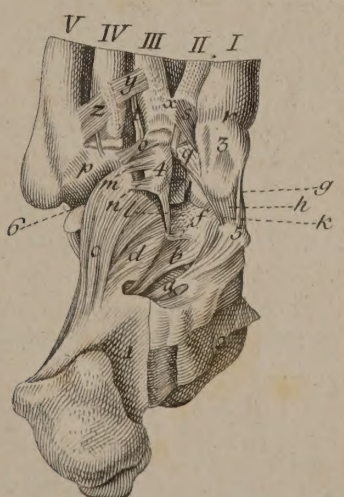


F. 7.

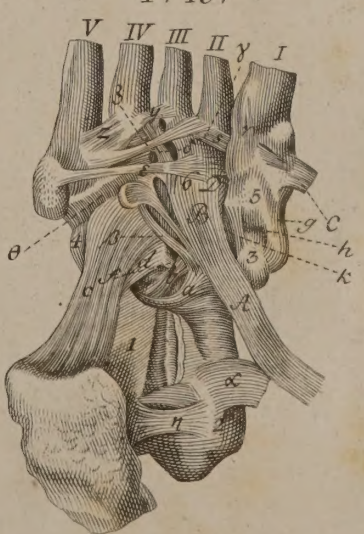


F. 8.

F. 9.



F. 10.



C.C. Glaßbach. sen: sc: Berol:

Anatomische Kupfertafeln

nebst dazu gehörigen

Erklärungen.

Zweites Heft.

Acht Kupfertafeln

von den

Muskeln und Muskelbändern.

Herausgegeben

von

J. C. A. Mayer,

Hofrath und ordentlichen Professor der Arzeneiwissenschaft zu Frankfurth an der Oder.

Berlin und Leipzig.

Bey George Jakob Decker. 1784.

Vorrede.

Hier empfängt das Publikum den zweiten Fascikul der Anatomischen Kupfertafeln, welche ich demselben zur Erläuterung meiner Beschreibung des Menschlichen Körpers versprach. Er stellt alle Muskel und Muskelbänder des Körpers dar, nur die Muskel der Sinnwerkzeuge, der Eingeweide und der Geburtstheile ausgenommen, denn diese werden in dem nächsten zur Splanchnologie gehörigen Fascikul besser angebracht werden können. Ich wünsche, daß das Publikum, und insbesondre meine gelehrten Mitbrüder, mit diesem zweiten Fascikul eben so zufrieden seyn mögen, als mit dem ersten, und ich darf wohl hinzusetzen, daß ich es mit Grunde hoffe. Ich hätte zwar gewünscht, alle Muskel von neuem bloß nach der Natur zeichnen lassen zu können, allein dies muste, aus zweierley Ursachen, nur ein bloßer Wunsch bleiben, da mir zuförderst die dazu nöthige Menge der Cadaver und überdem die Gegenwart eines geschickten Zeichners, im Winter hier an meinem Wohnorte, mangelte. Ich konnte also keinen andern Plan machen, als die besten der Albinischen Zeichnungen, meiner Absicht gemäß, auf das genaueste durch einen geschickten Künstler verkleinern zu lassen, da, wo ich glaubte, daß diese fürtreflichen Tafeln noch einiger Verbesserungen fähig wären, diese anzubringen, und einige neue Ansichten, wie auch andere Anordnungen der Muskeln, wo ich sie zu deutlicherer Erkenntniß nöthig hielte, hinzuzufügen. Die Muskel des Kopfes und die obern, unter dem Kopfe gelegenen Halsmuskel, sind indessen ganz neu nach der Natur gezeichnet worden, und ich überlasse es gern einem jedem kundigen Manne, der die Natur kennet, zu entscheiden, welche dieser am nächsten kommen, die Zeichnungen aus Albinus Tafeln, oder die meinigen. Dieses Urtheil wird, denke ich, so ausfallen, daß er es mir Dank weiß, diese Theile, welche nach meiner Meinung die einzigen sind, denen in Albinus Tafeln die Deutlichkeit fehlt, von neuem dargestellt zu haben. Die Zeichnung der innern Fläche des Zwerchfells ist nach Hallers meisterhaftem Kupfer verkleinert, und die Zeichnung der Bänder, welche die Sehnen der beugenden Fingermuskeln befestigen, sind nach dem Weitbrecht.

Warum ich Albinus Tafeln zum Muster wählte?

Diese Frage darf ich wohl kaum beantworten; die großen unsterblichen Verdienste dieses Mannes, wodurch er alle seine Vorgänger, den Vesal, Julius Casserius, Thomas Bartholin, Bidloo, Cowper, Verheyn, und selbst den großen Eustachi, hinter sich ließ, sind zu bekannt.

Selbst nach ihm kam außer einigen Männern, welche einzelne Muskeln abzeichnen ließen, worunter Zinn und Camper oben an stehen, niemand, der Myologische Tafeln herausgab, ohne daß sie Copien von Albinus oder Eustachi gewesen wären. Disdier, *) nahm seine mehresten Tafeln aus dem Eustachi. Gautier d'Agoti**) zeichnete seine Gesichtsmuskeln nach Albinus, und Tarin***) gab uns in seinen Myologischen Tafeln nichts, als die Tafeln des Albinus im Kleinen, ohne alle Berichtigung. Auch im Teutschen hat man eine mangelhafte Nachahmung, der Osteologischen und Myologischen Tafeln des Albinus verbunden, herausgegeben.****)

Damit der Kenner von dem, was ich geleistet, besser urtheilen kann, so will ich noch folgendes anführen: Einzelne Berichtigungen der Zeichnungen aus dem Albinus kommen z. E. Tab. IV. Fig. 5. bei den anziehenden Muskeln der Lende, Tab. IV. Fig. 2. in Ansehung des Schulterblads, Tab. VI. Fig. 1. beym großen Gesäßmuskel, Tab. III. Fig. 1. in den Bauchmuskeln und noch an vielen anderen Orten vor.

Neue Ansichten und neue Anordnungen der Muskeln brachte ich z. B. in Tab. III. Fig. 1. bei der rechten flachen Hand und Fuß, Tab. III. Fig. 2. Tab. VI. Fig. 4. Tab. VII. Fig. 1. Tab. VII. Fig. 13. und anderer Orten mehr an.

Ganz neue nach der Natur gemachte Zeichnungen sind: Tab. I. Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5. Tab. II. Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5. Tab. III. in Fig. 1. die Aponeurosis der flachen Hand, die Bänder auf dem Rücken der linken Hand und die Bänder der Sehnen des rechten Fußes. Tab. IV. in Fig. 5. der kleine Psoas, und Tab. VIII. Fig. 6. die Aponeurosis des Plattfußes.

Noch finde ich nöthig anzuführen, daß Herr Hopfer, Zeichner der Königl. Akademie der Wissenschaften aus Berlin auch alle diese Zeichnungen verfertigt hat, in Kupfer aber sind sie durch den Herrn Meil gestochen worden.

Frankfurth an der Oder, den 29sten März 1784.

*) Disdier Exposition anatomique ou Tableaux anatomiques de différents parties du corps humain, executées par Etienne Charpentier. Paris 1758. fol.

**) Arnauld Eloy Gautier d'Agoti Anatomie de la tête. Paris 1748.

***) Pierre Tarin Myographie ou description des muscles du corps humain. Paris 1753. 4to.

****) Vorstellung der Gebeine und Muskeln des menschlichen Körpers, wobei dieselben in ihrer natürlichen Farbe dargestellt sind, von Georg Lichtensteger. Nürnb. bei Fleischmann 1774. fol. Kupfer und Illuminirung sind sehr grob.

Erklärung
der ersten Kupfertafel.

Erste Figur.

Ein Mann und Weib, neben einander stehend. Hier sieht man den Unterschied im äußerlichen Bau des Körpers beider Geschlechter. Außerdem sind einige äußere, besonders benannte Gegenden des Körpers, bezeichnet.

A. Die Gegend über dem Nabel. (Regio epigastrica.)
1. 2. Die Hypochondrien. (Hypochondria.)
3. Die Gegend über dem Nabel im strengern Verstande. (Regio epigastrica, stricte sic dicta.)
4. Die Herzgrube. (Regio cardiaca.)
B. Die Nabelgegend. (Regio umbilicalis.)
5. Die Nabelgegend im eigenthümlichen Verstande. (Regio umbilicalis, stricte sic dicta.)
6. 7. Die Darmgegenden. (Regiones Iliacae.)
C. Die Gegend unter dem Nabel. (Regio hypogastrica.)
8. Die Gegend unter dem Nabel im eigenthümlichen Verstande. (Regio hypogastrica stricte sic dicta.)
9. 10. Die Weichen. (Regiones inguinales, Inguina.)
D. Die Schaamgegend. (Regio Pubis.)
E. Die Achselhöle. (Regio subaxillaris.)

Zweite Figur.

Muskel des Gesichts und des Halses, so wie sie gleich nach Wegnahme der Haut erscheinen. Die Augenlieder sind geschlossen. An jeder Seite ist der Hautmuskel des Halses (subcutaneus colli) abgeschnitten, und an der rechten Seite ist der Sternocleidomastoideus und das Schlüsselbein weggenommen.

Knochen, Knorpel und andere Theile des Gesichts, welche keine Muskeln sind.

a. Gegenden, wo die Jochbeine liegen.
b. Der abgeschnittne große Speichelgang, der Parotis, wo er den Buccinator durchbort. (Ductus Stenonianus.)
c. Das Zungenbein. (Os hyoides.)
d. Der Kehlkopf. (Larynx.)
f. Die Luftröhre.
g. Der obere Theil des Brustbeins. (Manubrium sterni.)
h. Das Schlüsselbein an der linken Seite.
i. Grube, wo sich das rechte Schlüsselbein mit dem Brustbein verbunden hat.
k. Die erste Rippe der rechten Seite.
l. Das Schulterbladt der rechten Seite.
m. Der obere Einschnitt des Schulterbladts.
n. Dessen Rabenschnabel. (Processus coracoideus.)

Muskel des Gesichts.

α. Der vordere Theil des sehnigten Helms oder Haube, (Galea aponeurotica capitis.) in welchem sich vorwärts die Stirnmuskeln und seitwärts die Aufhebemuskel der Ohren verlieren.

β. β. Die Stirnmuskel. (Musculi frontales.)

γ. γ. Die Ringmuskel der Augenlieder. (Orbiculares palpebrarum.)

1. 1. Die äußere Lage derselben. (Stratum externum.)

2. 2. Die innere Lage. (Stratum internum.)

3. Gegend, welche den kräuselnden Muskel der Augenbraunen (Corrugator superciliorum) bedeckt.

δ. Der Aufhebemuskel des Ohrs an der linken Seite. (Attollens auris.)

ε. Der anziehende Muskel des Ohrs an der linken Seite. (Attrahens auris.)

ζ. Der vierköpfigte oder zusammendrückende Muskel der Nase. (Compressor narium.)

4. 4. Seine obern Köpfe oder Pyramidenmuskel der Nase. (Pyramidales narium.) Sie hängen mit den Stirnmuskeln zusammen.

5. 5. Seine untern Köpfe oder myrtenförmige Muskel der Nase. (Musculi myrtiformes.)

η. η. Der Ringmuskel des Mundes. (Orbicularis Oris. Orbicularis labiorum. Sphincter oris.)

θ. Der gemeinschaftliche Aufhebemuskel des Nasenflügels und der Oberlippe an der linken Seite. (Levator alae narium et labii superioris.)

6. Der Theil, der an der linken Seite in den Nasenflügel geht.

7. Der Theil, der an der linken Seite zur Oberlippe geht.

κ. κ. Die eigenthümlichen Aufhebemuskel der Oberlippe. (Levatores labii superioris proprii.)

λ. λ. Die kleinern Jochmuskel (Zygomatici minores.) Sie hängen mit dem untern Theil des Ringmuskels der Augenlieder zusammen.

μ. μ. Die größern Jochmuskel. (Zygomatici majores.)

ν. ν. Die Aufhebemuskel von den Winkeln des Mundes. (Levatores angulorum oris.)

ο. ο. Die niederdrückenden Muskel der Winkel des Mundes, oder dreyeckigte Kinnmuskel. (Depressores angulorum oris, s. triangulares menti.)

π. π. Die viereckigten Kinn-Muskel, oder niederdrückenden Muskel der Unterlippe. (Quadrati menti, s. depressores labii inferioris.)

ϱ. ϱ. Die Backenmuskel. (Buccinatores.)

σ. Der große Kaumuskel der linken Seite. (Masseter.)

τ. Aeußere sehnigte Membrane des Schlafmuskels, welche seinen fleischigten Theil bedeckt.

υ. Der abgeschnittene Hautmuskel des Halses (Platysmamyoides, latissimus, s. subcutaneus colli) von der linken Seite.

8. Sein Fortsatz zum Winkel des Mundes, den Sanctorin den Lachmuskel nannte. (Risorius Sanctorini, s. diductor oris.)

9. Ein Theil vom Lachmuskel der rechten Seite.

10. Gegend, wo der Hautmuskel des Halses sich unter dem dreieckigten Kinnmuskel in den viereckigten Kinnmuskel fortsetzt.

11. 11. Fortsätze einiger seiner Fasern, welche sich über den Masseter und die Parotis in die Haut verlieren, und bei starken Körpern oft bis zum Jochbogen verfolgt werden können.

Muskel des Halses.

A. Der vordere Muskel des Warzenfortsatzes, oder Sternocleidomastoideus* der linken Seite.

12. Dessen unterer und vorderer Kopf. (Caput sternale.)

13. Dessen unterer und hinterer Kopf. (Caput claviculare.)

B. B. Die zwischen dem Zungenbein und Schulterblatt gelegene Muskel. (Coraco-Hyoidei, s. Omo-Hyoidei,* s. Costo-Hyoidei.)

13. Gegend, wo der linke Omo Hyoideus unter dem hintern Kopf des Sternocleidomastoideus hervorkömmt und hinter dem Schlüsselbein zum Schulterblatt geht.

14. Gegend, wo der Omo Hyoideus von dem Pulsschlag der Carotis, in seiner Mitte sehnigt wird.

C. C. Muskel zwischen dem Zungenbein und Brustbein. (Sterno Hyoidei*.)

15. Befestigung dieses Muskels von der rechten Seite an die erste Rippe.

D. D. Muskel zwischen dem Schildknorpel des Kehlkopfs und dem Brustbein. (Sterno Thyreoidei*.) Sie scheinen an den Seiten unter den vorigen hervor, weil sie breiter sind.

E. E. Die

*) Statt aller weitläuftigen Uebersetzung der Nahmen, welche mit einem * bezeichnet sind, werde ich sie in der Folge im Deutschen beibehalten.

E. E. Die vordern ungleich dreyseitigen Muskel. (Scaleni * antici.)

F. F. Die mittlern ungleich dreiseitigen Muskel. (Scaleni * medii.)

G. Der hintere Kopf des linken zweiköpfigten Muskels des Unterkinnbackens. (Digastricus maxillae inferioris.)

H. Ein kleiner Theil des Stylo Hyoideus, der den Digastricus durchbort.

Dritte Figur.

Tiefer gelegene Muskel des Gesichts, welche allererst in ihrer ganzen Ausdehnung ins Auge fallen, wenn einige der näher unter der Haut liegenden Gesichtsmuskeln weggenommen worden sind. Diese Muskel sind grösstentheils nur an der linken Seite gezeichnet. Die Gegend, wo der Stirnmuskel der linken Seite und der Ringmuskel der Augenlieder zusammenhängen, ist aufgeschnitten, um den kräuselnden Muskel der Augenbraunen, der darunter liegt, zu zeigen. Der Stirnmuskel der rechten Seite ist da abgeschnitten, wo er sich in den Pyramidenmuskel der Nase fortsetzt. Der untere Theil des Ringmuskels der Augenlieder, der Aufhebemuskel des Nasenflügels und der Oberlippe, der eigenthümliche Aufhebemuskel der Oberlippe, der große und kleine Jochmuskel, der Hautmuskel des Halses mit allen seinen Fortsätzen am Gesicht, auch das Ohr und seine Muskeln sind an der linken Seite weggenommen worden.

Knochen.

a. Die Augenhöle der rechten Seite.

b. Der Unterkieffer.

c. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins } der linken Seite.

d. Der Gelenkfortsatz des Unterkieffers }

f. Der Jochbogen }

g. Vordere Oefnung des Canals unter der Augehöle.

h. Vordere Oefnung des Canals im Unterkinnbacken.

Muskel.

β. Der Stirnmuskel.

γ. Der Ringmuskel der Augenlieder.

α. Kräuselnder Muskel der Augenbraunen. (Corrugator superciliorum.)

1. Gegend, wo sich seine Fasern, indem sie sich nach außen ausbreiten, theils mit dem Ringmuskel der Augenlieder, theils mit dem Stirnmuskel verbinden.

ζ. Der zusammendrückende Muskel der Nase.

2. Gegend, wo der rechte Stirnmuskel vom Pyramidenmuskel der Nase abgeschnitten worden.

η. Der Ringmuskel des Mundes. (Orbicularis s. Sphincter oris)

3. Der Theil von ihm, der die Scheidewand der Nase niederdrückt. (Depressor septi mobilis narium.)

θ. Der abgeschnittene Aufhebemuskel des Nasenflügels und der Oberlippe.

κ. Der niederdrückende Muskel des Nasenflügels. (Depressor alae narium.)

λ. Die äußere sehnigte Haut des Schlafmuskels, welche gleich unter der sehnigten Haube des Schädels liegt. (Lamina aponeurotica externa musculi temporalis.)

μ. Die innere sehnigte Lamelle desselben.

4. Das zwischen beiden Lamellen befindliche Fett.

ν. Der Aufhebemuskel vom Winkel des Mundes. (Levator anguli oris.)

ο. Punctirte Gegend, wo der dreieckigte Kinnmuskel lag.

π. Der kräuselnde Muskel des Kinnes †), (Mentalis vom Albinus genannt.)

ρ. Der Backenmuskel. (Buccinator.)

σ. Aeußere Fäserlage des Masseters.

5. Gegend, wo ihr starker sehnigter Theil liegt.

τ. Innere Faserlage des Masseters.

φ. Queermuskel des Kinnes. (Transversalis menti.) Er entsteht mehrentheils aus der Durchkreuzung der Muskelfasern von den Hautmuskeln des Halses, welche unter dem Kinne geschieht; zuweilen schien er mir aber auch ein von jenen ganz abgesonderter Muskel zu seyn.

†) Ich glaube, daß dieser Name dem Muskel nach seiner Würkung der eigenthümlichste ist. Seine Fasern verlieren sich in das mittlere Fett des Kinnes, in welchem seitwärts auch viele Fasern der viereckigten Kinnmuskel gehn; dies ist die Ursache, warum verschiedene Zergliederer, welche glauben, jene Fasern entstehen aus diesen, den kräuselnden Kinnmuskel ganz läugnen. Genaue Untersuchung zeigt, daß sie Unrecht haben. Die Würkung ist auch sehr unterschieden, die viereckigten Kinnmuskel ziehen das Kinn aus einander, dahingegen jener es kräuselt.

Vierte Figur.

Sie stellt die Ausbreitung des eigentlichen Schlafmuskels der linken Seite vor, nachdem seine sehnigten Lamellen und auch die Muskelfasern, welche die innere Lamelle anspannen, weggenommen sind. Der Kopf liegt auf der rechten Seite.

Knochen.

a. Die Augenhöle.
b. Das Jochbein.
1. 2. Gegenden, wo der Jochbogen abgebrochen worden.
c. Der Seitentheil des Unterkiefers.
3. Dessen Gelenkfortsatz.
4. Dessen spitzer oder Krähenfortsatz. (Processus coronoideus.)

Muskel.

α. α. Fleischigter Theil des Schlafmuskels.
b. Dessen starke halbmondförmige in der Mitte liegende Sehne.
c. Deren Befestigung an den Krähenfortsatz des Unterkiefers.
5. Fett, welches darunter liegt.

Fünfte Figur.

Sie ist bestimmt, die innere Lage des Masseters der linken Seite zu zeigen.

a. Das Jochbein.
b. Der Oberkiefer.
c. Der Unterkiefer.
d. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins.
f. Die Oefnung des äußern Gehörganges.
α. Die innere Lage der Fleischfasern des Masseters.
β. Gegend, wo sich deren sehnigte Fasern am Kinnbacken festsetzen.

Sechste Figur.

Der vordere Muskel des Warzenfortsatzes oder Sternocleidomastoideus der linken Seite, so wie er zwischen die Knochen, an welche er sich befestigt, von vorne ins Auge fällt.

a. Der Unterkiefer.
b. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins.
c. Die Handhabe des Brustbeins.
d. Das Schlüsselbein.
α. Sternocleidomastoideus.
1. Der sehnigte Theil seines vordern und untern Kopfes, der sich am Brustbein befestigt.
2. Anlage des hintern und untern Kopfes am Schlüsselbein, wo die sehnigten Fasern weit kürzer sind.
3. Sehnigte Anlage des obern und vordern Kopfes am Warzenfortsatz.
4. Gegend, wo in der Mitte des Muskels alle seine Köpfe sich verbinden und er daher desto stärker anschwillt.

Siebente Figur.

Der Sternocleidomastoideus der rechten Seite, so wie er zwischen die Knochen, an welche er sich befestigt, von hinten ins Auge fällt.

a. Der Unterkiefer.
b. Der Warzenfortsatz.
c. Das Hinterhauptsbein.
d. Der Scheitelknochen.
α. Der Sternocleidomastoideus.
1. Der vordere und untere Kopf.
2. Der hintere und untere Kopf.
3. Der vordere und obere Kopf.
4. Anlage des obern und hintern Kopfes an die obere äußere bogenförmige Linie des Hinterhauptbeins.

Achte Figur.

Der Sternothyreoideus der linken Seite, allein gezeichnet, so wie man ihn sieht, wenn der Sternohyoideus weggenommen ist.

a. Der Schildknorpel des Kehlkopfes. (Cartilago Thyreoidea.)
b. Der ringförmige Knorpel desselben. (Cartilago Cricoidea.)
c. Die Handhabe des Brustbeins.
d. Die erste Rippe der linken Seite.
f. Deren Knorpel.
α. Der Sternothyreoideus.
1. Anlage desselben an die schräge Erhabenheit des Schildknorpels.
2. Anlage an die erste Rippe und deren Knorpel.
3. Hier ist es punctirt, wie weit die Fasern dieses Muskels bey ihrer Anlage an die innere Oberfläche der Handhabe des Brustbeins herabsteigen.

Erklärung

der zweiten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Schädel von hinten mit den daran befindlichen Hinterhauptsmuskeln. Die Nackenmuskel sind weggenommen, und das linke Ohr ist etwas abgebeugt, damit dessen hintere Muskel besser ins Auge fallen.

Knochen.

a. a. Die Nackengegend am Hinterhauptsbein; an ihr sieht man die Eindrücke der weggenommenen Nackenmuskel.

b. b. Die obern bogenförmigen Linien am Hinterhauptsbein, von denen die Hinterhauptsmuskel entspringen.

c. Die äußere rauhe Erhabenheit des Hinterhauptbeins.

d. d. Die Warzenfortsätze der Schlafbeine.

Muskel.

α. α. Hinterhauptsmuskel. (Musculi occipitales.)

β. Hinterer Theil der sehnigten Haube, in welcher sich die Hinterhauptsmuskel mit kurzen sehnigten Fasern verlieren.

γ. γ. Aufhebemuskel der Ohren, (Attolentes aurium) welche sich ebenfalls in der sehnigten Haube verlieren.

δ. δ. Befestigung derselben am obern Theil der Wölbung der Ohrmuscheln. An der linken Seite, wo die Haut bey ε. aufgeschnitten ist, kann man diese Befestigung am deutlichsten sehen.

η. η. Zurückziehende Ohrmuskel. (Retrahentes aurium.)

1. 2. Bedeuten an jeder Seite zwey abgesonderte Fascikul, aus denen sie bestunden.

3. 3. Gegenden, wo sie von den Warzentheilen des Schlafbeins entspringen.

4. 4. Gegenden, wo sie sich an der Wölbung der Ohrenmuscheln befestigen.

9. Der Ohrmuskel der im hintern Einschnitt der Ohrknorpel liegt. (Musculus incisuræ.)

Anmerk. Die übrigen kleinen Ohrmuskel werden auf den Kupfertafeln, welche von den Werkzeugen der Sinne handeln, angebracht werden.

Zweite Figur.

Der Kopf von unten, in der Verkürzung gezeichnet, so daß man die Muskel sieht, welche inwärts am Unterkinnbacken liegen, und denselben seitwärts bewegen. An der linken Seite ist der innere Pterygoideus weggenommen, damit der äussere desto besser ins Auge fällt.

Knochen.

a. a. Der Unterkiefer.

1. 1. Gelenkfortsätze desselben.

b. Der knöcherne Gaumen.

c. c. Die hintern Oeffnungen der Nase. (Choanæ.)

d. Grube zwischen die Gaumenflügel des Flügelknochens an der linken Seite. (Fossa Pterygoidea.)

f. Das große Loch des Hinterhaupts.

g. g. Die Warzenfortsätze } der Schlafbeine.
h. h. Die Griffelfortsätze }

k. k. Die innere } Gaumenflügel des Flügel-
l. l. Die äußere } knochens.

Muskel.

α. Der innere Flügelmuskel der rechten Seite. (Pterygoideus internus.)

2. Gegend, wo er aus der Flügelgrube entspringt.

3. Gegend, wo er sich am Kinnbacken festsetzet, indem er dessen Winkel umfaßt.

β. β. Die äußern Flügelmuskel. (Pterygoidei externi.)

4. Gegend, wo der linke äußere Flügelmuskel von der äußern Fläche des äußern Gaumenflügels entspringt.
5. Gegend, wo er sich in die Grube des Gelenkfortsatzes am Unterkinnbacken befestigt.

Dritte Figur.

Der Kopf auf die rechte Seite gelegt, so daß, nachdem die Nackenmuskel und der Rückgrad weggenommen worden, und auch die Haut des Halses bis über dem Unterkinnbacken abgeschnitten ist, sich alsdann die zwischen dem Kopf, dem Zungenbein, dem Kehlkopf und Schlund liegende Muskel dem Anblick darbieten, und zwar so, wie sie angetroffen werden, wenn der Hautmuskel des Halses weggenommen worden.

Knochen und andere Theile, welche keine Muskeln sind.

a. Das linke Ohr.
b. b. Die Warzenfortsätze } der Schlafbeine.
c. c. Die Griffelfortsätze }
d. d. Der untere Rand des Unterkinnbackens.
f. Der linke Winkel des Unterkinnbackens.
g. Die Kinnbackendrüse. (Glandula submaxillaris.)
h. Das große Loch des Hinterkopfs.
k. Etwas von der innern Oberfläche der rechten Hälfte des Unterkinnbackens.
l. l. Das Zungenbein. (Os hyoideum.)
m. Der Schildknorpel des Kehlkopfs.
n. Der Ringknorpel des Kehlkopfs.
o. Die Luftröhre. (Trachea.)
p. Der untere Theil des Schlundes oder Rachens. (Pharynx.)
q. Die Speiseröhre. (Oesophagus.)

Muskel.

α. Muskel zwischen dem Griffelfortsatz und der Zunge. (Stylo-glossus.)
1. Gegend, wo er durch ein eigenes Band (ligamentum suspensorium) an den Winkel des Unterkinnbackens befestigt wird.
2. Gegend, wo er an der innern Seite des Griffelfortsatzes entspringt.

Anm. Sein vorderer Theil, der sich in die Zunge verliert, kann hier nicht gesehen werden, weil die Kinnbackendrüse ihn bedeckt.

β. Muskel zwischen dem Griffelfortsatz und dem Schlunde. (Stylo-pharyngeus *)
3. Gegend, wo er von der Spitze des Griffelfortsatzes entspringt.
4. Gegend, wo er sich mit zwey Fascikeln im Schlunde endigt.

γ. Muskel zwischen dem Griffelfortsatz und dem Zungenbein. (Stylo-hyoideus.)
5. Gegend, wo er vom untern Rande des Griffelfortsatzes entspringt.
6. Gegend, wo er kurz vor seiner Befestigung am Zungenbeine vom hintern Kopfe des zweiköpfigten Unterkinnbacken-Muskels durchbort wird.

δ. Zweiköpfigter Unterkinnbacken-Muskel der linken Seite. (Digastricus seu biventer maxillae inferioris.)
7. Dessen vorderer Kopf, der von der Mitte des Unterkinnbackens entspringt.
8. Dessen hinterer Kopf, der in dem Einschnitt hinter dem Warzenfortsatz seinen Anfang nimmt.

ε. Vorderer Kopf des zweiköpfigten Muskels der rechten Seite.

ζ. Muskel, der sich von den innern unter den Backzähnen liegenden erhabenen Linien des Unterkinnbackens bis zum Zungenbein ausbreitet. (Mylo-hyoideus.) Er scheint sowohl zwischen den vordern Köpfen des zweiköpfigten Muskels hervor, als auch neben ihnen.

η. Muskel zwischen dem Schildknorpel und Zungenbein. (Thyreo-hyoidei,)
9. Innere Lage des Thyreo-Hyoidei der linken Seite.
10. Aeußere Lage desselben.

θ. θ. Muskel zwischen dem Schildknorpel und dem ringförmigen Knorpel. (Crico-Thyreoidei *)

ι ι. Muskel, der vom Schildknorpel zum Schlunde geht. (Thyreo-Pharyngeus.*)

λ. λ. Muskel, der vom ringförmigen Knorpel zum Schlunde geht. (Crico-Pharyngeus.*)

Vierte Figur.

Sie stellt die Muskel dar, welche man an der linken Seite zwischen dem Unterkinnbacken, dem Griffelfortsatz des Schlafbeins und dem Zungenbein wahrnimmt, wenn der Digastricus, der Stylohyoideus und die Kinnbackendrüse weggenommen worden

worden sind. Kopf und Hals liegt hier in eben der Stellung als bei der dritten Figur.

Knochen und andere Theile, welche keine Muskel sind.

b. c. d. f. k. l. Bedeuten eben das, was sie in der dritten Figur anzeigten.

m. Ein Stück der Zungendrüse, (glandula sublingualis) welches noch unter dem Mylohyoideus hervorragt.

n. Der Warthonische Speichelgang, der aus der hier weggenommenen Kinnbackendrüse entspringt, wie er vom Nerven des neunten Paares (o) begleitet, unter dem Mylohyoideus und an der Seite der Zungendrüse fortgeht.

Muskel.

α. Der Styloglossus.

1. Dessen Aufhebeband. (Ligamentum suspensorium.

β. Der Stylopharyngeus.

γ. Der abgeschnittene Stylohyoideus.

ε. Der Mylohyoideus.

2. 2. Gegenden, wo er nicht weit vom Zungenbein sehnigt wird.

3. 3. Gegenden, wo er von den innern schrägen Linien des Unterkinnbackens fleischigt entspringt.

4. Gegend, wo in der Mitte unter ihm die dicken Geniohyoidei und Geniogloßi verborgen liegen.

ζ. Ein Theil des Muskels zwischen dem Zungenbein und der Zunge. (Hyo-Glossus.*)

θ. Ein Theil des Schlundes. (Pharynx.)

Fünfte Figur.

Kopf und Hals in eben der Lage, als bey der dritten und vierten Figur, nur der Mylohyoideus ist ganz weg genommen. Von den Muskeln, die man unter ihm erblickt, ist der Genio-Hyoideus der linken Seite nahe am Zungenbein abgeschnitten, damit man den darunter liegenden Genio-Glossus desto besser wahrnehmen kann. Auch ist der Stylo-Hyoideus vom Griffelfortsatz ganz getrennt, damit man sieht, daß der Stylopharyngeus nicht allein von der Spitze, sondern auch noch von der ganzen untern Fläche des Griffelfortsatzes entspringt.

Knochen und andere Theile, welche keine Muskel sind.

b. c. d. f. k. l. Bedeuten eben das, was sie in der dritten Figur anzeigen.

m. m. Die Zungendrüsen. (Glandulae sublinguales.)

n. Der Warthonische Speichelgang der linken Seite, von Nerven des neunten Paares (o) begleitet.

Muskel.

α. Der Styloglossus.

1. Dessen Aufhebeband.

2. Gegend, wo er sich unter der Zungendrüse in das Fleisch der Zunge verliert.

β. Der Stylopharyngeus.

3. Gegend, wo er von der ganzen untern Fläche des Griffelfortsatzes entspringt.

γ. Der Hyoglossus.

4. Der Theil, der vom Körper des Zungenbeins entspringt. (Basio-Glossus.*)

5. Der Theil, der vom kleinen Horn des Zungenbeins entspringt. (Chondro-Glossus.*)

6. Der Theil, der vom großen Horn des Zungenbeins entspringt. (Ceratoglossus.*) Dieser letzte Theil besteht oft, wie z. B. auch hier, aus einigen in verschiedener Richtung fortgehenden Fasciculn.

δ. δ. Muskel zwischen dem innern rauhen Hügel des Unterkinnbackens und dem Zungenbein. (Genio-hyoidei.*) Der an der linken Seite ist abgeschnitten.

ε. ε. Muskel, welche von eben diesem Hügel entspringen und sich in der Zunge verlieren. (Genio-glossi.*) Sie sind breiter, als die Geniohyoidei. Den von der linken Seite kann man in seiner ganzen Ausdehnung sehen, weil der linke Geniohyoideus abgeschnitten ist, der von der rechten Seite scheint aber nur ein wenig nach außen neben dem Geniohyoideus hervor, weil er etwas breiter ist, als dieser.

7. Gegend, wo der innere rauhe Hügel des Unterkinnbackens (Spina maxillaris interna) liegt, von dem die Geniohyoidei und Geniogloßi entspringen.

θ. Ein Theil des Schlundes.

Sechste

Sechste Figur.

Der vordere Scalenus und der mittlere Scalenus; allein gezeichnet.

Knochen und Knorpel.

a. Die erste Rippe der rechten Seite.
b. Die erste Rippe der linken Seite.
c. Rippenknorpel der ersten Rippe der rechten Seite.
1-7. Die sieben Halswirbelbeine } von vorne.
8. Das erste Rückenwirbelbein }

Muskel.

α. Der vordere Scalenus (Scalenus anticus) der rechten Seite.
I-III. Dessen Fascicul, welche an dem Queerfortsatz des vierten, fünften und sechsten Halswirbelbeines befestigt sind.
β. Der mittlere Scalenus (Scalenus medius) der linken Seite, dessen Fascicul sich an alle Queerfortsätze der sieben Halswirbelbeine ansetzen.

Siebente Figur.

Der hintere Scalenus, (Scalenus posticus) und die Muskeln zwischen die Queerfortsätze des Halses, (Intertransversales colli) allein gezeichnet.

Knochen.

1-7. Die sieben Halswirbelbeine.
8. Das erste Rückenwirbelbein.
9. Das zweite Rückenwirbelbein.
a. a. Der hintere Theil der ersten Rippe der rechten Seite. NB. Da, wo die Rippe vor dem hintern Scalenus liegt, ist sie nur punctirt.
b. Der hintere Theil der zweyten Rippe der rechten Seite.

Muskel.

α. Der hintere Scalenus der rechten Seite.
a. Dessen Fascicul, der an den Queerfortsatz des fünften Halswirbelbeins hängt.
b. Der Fascicul, der mit dem Queerfortsatz des sechsten Halswirbelbeins verbunden ist.
c. Gegend, wo er an den obern Rand der zweiten Rippe liegt.
I-VI. Die sechs kleine Muskel, welche zwischen die Queerfortsätze der Halswirbelbeine liegen. (Intertransversarii colli.)

Achte Figur.

Der kleine innere gerade Kopfmuskel; (Rectus capitis internus minor;) allein gezeichnet.

Knochen.

a. Der untere Theil des Hinterhauptbeins von vorne.
b. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins der linken Seite.
c. Der Atlas von vorne.

Muskel.

a. Der kleine innere gerade Kopfmuskel der linken Seite.
1. Gegend, wo er sich am Atlas befestigt.
2. Gegend, wo er seitwärts am Grundfortsatz des Hinterhauptbeins sehnigt entspringt.

Neunte Figur.

Der grade Seitenmuskel des Kopfes; (Rectus capitis lateralis;) allein gezeichnet.

Knochen.

a. Der untere Theil des Hinterhauptbeins von vorne.
b. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins der linken Seite.
c. Der Atlas von vorne.

Muskel.

α. Der gerade Seitenmuskel des Kopfes der linken Seite.
1. Gegend, wo er an den Queerfortsatz des Atlas befestigt ist.
2. Gegend, wo er vom Hinterhauptsbein an der Spitze des Loches für die Drosselader (spina jugularis) entspringt.

Zehnte Figur.

Der große innere gerade Kopfmuskel; (Rectus internus capitis major;) allein gezeichnet.

Knochen.

a. Der untere Theil des Hinterhauptbeines von vorne.

b. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins der linken Seite.

1, 6. Die sechs obersten Halswirbelbeine von vorne.

Muskel.

a. Der große innere gerade Kopfmuskel der linken Seite.

I-IV. Die vier abgeschnittene Fascicul, mit denen sich dieser Muskel der rechten Seite an die Queerfortsätze des dritten, vierten, fünften und sechsten Halswirbelbeins befestigt.

Eilfte Figur.

Der lange Halsmuskel; (Longus colli;) allein gezeichnet.

Knochen.

1, 7. Die sieben Halswirbelbeine } von
8, 10. Die drei obersten Rückenwirbelbeine } vorne.

a. Die erste Rippe }
b. Die zweite Rippe } der linken Seite.

Muskel.

a. Der lange Halsmuskel der linken Seite.

I-IV. Dessen Fascicul, welche sich an die Queerfortsätze des dritten, vierten, fünften und sechsten Halswirbelbeins befestigen, wovon der letzte am stärksten und am mehresten sehnigt ist, weil gegen ihn die sehnigten Fasern sowohl von unten als oben concentrisch zusammen laufen.

Erklärung
der dritten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der ganze Körper von vorne, mit den Muskeln, welche sich unmittelbar unter der Haut zeigen. Der rechte Arm liegt in der Rücklingswendung, (Supinatio) und in seiner flachen Hand ist die sehnigte Ausbreitung (Apeneurosis palmaris) gezeichnet. Der linke Arm liegt in der stärksten Vorwärtswendung. (Pronatio.) An der Lende des rechten Fußes ist der Schneidermuskel (Sartorius) und der gerade Lendenmuskel (Rectus cruris) abgeschnitten, damit man die tiefer gelegene Muskeln besser sehen könne. Unten am Schenkel sind die Bänder dargestellt, welche die Muskelsehnen zusammenhalten, die nach dem Rücken des Fußes gehn.

Knochen und andere Theile.

A. A. Die Schlüsselbeine.
B Das Brustbein.
C Die Vereinigung der Schaamknochen.
D. D. D. D. Gelenkhügel der Lendenknochen. (Condyli ossis femoris.)
E. E E. E. Halbmondförmige Knorpel des Kniegelenkes. (Cartilagines semilunatae.)
F. F. Die Schienbeine.
G. G. G. G. Knöchel des Fußes. (Malleoli.)

Muskel am Halse, Brust und Unterleib.

a. a. Die Hautmuskel des Halses. (Subcutanei colli. Latissimi colli. Platysmamioides.) Der rechte ist in seiner ganzen Ausdehnung gezeichnet, der linke aber nur bis ans Schlüsselbein.

1. Gegend, wo oberwärts zwischen ihnen der Kehlkopf (Larynx) liegt.

2. 2. Gegenden, wo an jeder Seite der Sternocleidomastoideus durch sie durchscheint.

3. Die Luftröhre, neben welcher die Sterno-Hyoidei sich zeigen.

4. Stralenförmige Ausbreitung, in der die Fasern des Hautmuskels, von der rechten Seite des Halses sich bis auf die Mitte des rechten großen Brustmuskels, und des Deltamuskels fortsetzen.

b b. Die großen Brustmuskel. (Pectorales majores.) Der Buchstabe steht auf den Theil, welcher an das Brustbein und die Rippenknorpel befestigt ist. (Pars sternalis.)

5. 5. Theil des großen Brustmuskel der linken Seite, welcher an das Schlüsselbein befestigt ist. (Pars clavicularis.)

6. 6. Sehnigte Fasern der großen Brustmuskel, welche sich auf dem Brustbein kreuzen.

7. 7. Besonderer Fasciculus jedes großen Brustmuskels, der sich mit dem äußern schiefen Bauchmuskel verbindet.

8. 8 Gegenden, wo sich die untern Fasern der großen Brustmuskel unter die obern herum beugen.

c. c Vordere Theile der breiten Rückenmuskel.

d. d. Einige der untern Fasciculus von den vordern großen Sägemuskeln. (Serrati antici majores.)

e. e. Aeußere schiefe Bauchmuskel. (Obliqui externi s. descendentes abdominis.) Die Buchstaben stehn auf die fleischigten Theile.

9. 9 9. Vordere Lamelle der sehnigten Scheide der geraden Bauchmuskel, welche von den sehnigten Fasern der äußern und innern schiefen Bauchmuskel gebildet wird. Diese Fasern kreuzen sich in der Mitte bei 10. 10.

α. Der Nabel.

β. β. Gegenden, wo das Fleisch der untern schiefen Bauchmuskel durch die Sehnen der obern durchscheint.

γ. γ. Durchscheinende gerade Bauchmuskel.

δ. δ. Durchscheinende Pyramidenmuskel.

ε. ε. Poupartische oder Fallopische Bänder, welche unten beim Anfang der Lende durch die Vereinigung und durch das Zurückschlagen der Sehnen der Bauchmuskel entstehen.

ζ. ζ. Bauchringe. (Annuli abdominales.)

η. Die männliche Ruthe. (Penis.)

θ. θ. Die Hoden und Saamenstränge, von ihrem eigenen Muskel (Cremaster) umgeben.

κ. κ. Gegenden, wo man den Fortgang der Saamenstränge zwischen die Bauchmuskel sieht.

Muskel am rechten Arm.

f. Der Deltamuskel. (Deltoideus.)

λ. λ. λ. Dessen unten zusammenlaufende Fascicul.

g. Der zweiköpfigte Armmuskel. (Biceps brachii.)

μ. Theil seiner Sehne, welcher die sehnigte Ausbreitung über die Muskeln des Vorderarms an der innern Seite erzeugt.

ν. Theil seiner Sehne, welche in der Tiefe an der Rauhigkeit der Speiche befestigt ist.

h. h. Der innere Armmuskel. (Brachialis internus.)

i. Der innere Anconäus oder Ausstrecker des Vorderarms. (Anconaeus internus.)

k. Der lange Anconäus. (Anconaeus longus.)

l. Der lange Rücklingsbeuger der Hand. (Supinator longus.)

m. Der runde Vorwärtsbeuger der Hand. (Pronator teres.)

n. Der lange äußere Speichenmuskel. (Radialis externus longus.)

o. Der innere Speichenmuskel. (Radialis internus.)

p. Ein Theil des obern Beugers der Finger. (Flexor digitorum sublimis.)

q. Sehne des innern Ellenbogenmuskels. (Ulnaris internus.)

r. Der lange Spannmuskel der Aponevrose der flachen Hand. (Palmaris longus.)

s. Der kurze Spannmuskel der Aponerrose. (Palmaris brevis.)

t. Die sehnigte Scheide der flachen Hand. (Aponeurosis palmaris.)

1. 2. 3. 4. 5. Ihre fünf Fascicul, deren jeder Finger einen erhält, der Daumen aber den schwächsten. Die Fascicul der Finger theilen sich dreifach; ein Theil geht in die Haut und ein Theil zu jeder Seite des Fingers.

u. Anziehender oder Pyramidenmuskel des Daumens. (Pyramidalis s. adductor pollicis.)

ξ. Das eigene gewölbte Band der Handwurzel. (Ligamentum carpi proprium palmare.)

Muskel des linken Armes.

f. Der Deltamuskel.

λ. λ. λ. Dessen untere zusammenlaufende Fascicul.

g. Der zweiköpfigte Armmuskel. Seine Aponevrotische Sehne (μ) ist abgeschnitten.

h. Der innere Armmuskel.

i. Der innere Anconäus.

k. Der lange Anconäus.

l. Der lange Rücklingsbeuger der Hand.

m. Der runde Vorwärtsbeuger der Hand.

n. Der kurze äußere Speichenmuskel. (Radialis externus brevis.)

o. Der gemeinschaftliche Ausstrecker der Finger. (Extensor digitorum communis.)

1. Gegend, wo die Sehne, welche dem Zeigefinger gehört, das erste Fingergelenk umgiebt.

2. Gegend, wo der mittlere Schenkel dieser Sehne (crus medium) sich an das zweite Glied des Zeigefingers befestigt.

3. Gegend, wo die beiden zusammenlaufende Seitenschenkel dieser Sehne (Crura lateralia) sich an das dritte Glied ansetzen.

Anmerk. Der Augenschein zeigt, daß die Ausbreitung der Sehnen bei den übrigen Fingern die nehmliche ist.

p. Eigenthümlicher ausstreckender Muskel des kleinen Fingers. (Extensor digiti minimi.)

q. Eigenthümlicher ausstreckender Muskel des Zeigefingers. (Indicator, s. Extensor indicis proprius.)

r. Langer ausstreckender Muskel des Daumens. (Extensor pollicis proprius longus.)

s. Kurzer ausstreckender Muskel des Daumens. (Extensor pollicis proprius brevis.)

t. Langer abziehender Muskel des Daumens. (Abductor pollicis longus.)

ξ. Eigenthümliches Band der Handwurzel auf dem Rücken der Hand. (Ligamentum carpi proprium dorsale.)

Anmerk. Hier finden die Muskelsehnen eigene abgesonderte Rinnen nach ihren mannichfaltigen Richtungen.

u. Der

u. Der innere Speichenmuskel.
v. Der lange Spannmuskel der Aponevrose der flachen Hand.

Muskel des linken Fußes.

a. Der Schneidermuskel. (Sartorius.)
1. Dessen oberes sehnigtes Ende, mit dem er er vorne am Kamme des Darmbeins entspringt.
2. Gegend, wo sich seine Sehne neben der Sehne des dünnen Lendenmuskels (Gracilis) und des halbsehnigten Muskels der Lende (Semi-tendinosus) oben an der vordern und innern Fläche des Schienbeins befestigt.
b. Der Spannmuskel der sehnigten Binde der Lende. (Tensor fasciae latae.)
3. Gegend, wo er oben sehnigt vom Kamm des Darmbeins neben dem Schneidermuskel entspringt.
4. Gegend, wo er sich über die Mitte des äussern weiten Lendenmuskels (vastus externus) in die sehnigte Binde verliehrt.
c. Der innere Darmbeinsmuskel. (Iliacus internus.)
d. Der Kamm-Muskel. (Pectinaeus.)
e. Der lange anziehende Lendenmuskel. (Adductor femoris longus. Caput longum tricipitis.)
f. Der dünne Lendenmuskel. (Gracilis.)
g. Der gerade Lendenmuskel. (Rectus cruris.)
h. Der innere weite Muskel. (Vastus internus.)
i. Der äußere weite Muskel. (Vastus externus.)
5. Fortgang der Sehne des graden Lendenmuskels zur Kniescheibe.
6. 6. Fortgang der Sehnen der weiten Muskeln zur Kniescheibe, deren zusammenlaufende Fasern sich unter der Sehne (5.) vereinigen.
α. Kniescheibe, welche in dieser Sehne eingeschlossen ist.
7. Fortgang der Sehne von der Kniescheibe zum spitzen Fortsatz des Schienbeins. (Spina tibiae.)
l. Der innere Zwillingsmuskel der Wade. (Gastrocnemius internus.)
m. Der vordere Schienbeinsmuskel. (Tibialis anticus.)
n. Der lange ausstreckende Muskel der großen Zehe. (Extensor longus pollicis pedis.)
o. Der lange gemeinschaftliche Ausstrecker der kleinen Zehe. (Extensor communis digitorum pedis.)
p. Oberer Theil des langen Wadenbeinmuskels.
q. Der kurze Ausstrecker des großen Zehe. (Extensor pollicis brevis.)
r. Der kurze gemeinschaftliche Ausstrecker der kleinen Zehe. (Extensor communis digitorum pedis.)
s. Sehne, welche vom gemeinschaftlichen langen Ausstrecker der Zehe zum Würfelknochen gehet, oder der so genannte dritte Wadenbeinsmuskel. (Peronaeus tertius.)
t. Kleine Sehne, welche von der vorigen entspringt, und zum ersten Gliede der kleinen Zehe geht. Sie vertritt die Stelle des kleinen ausstreckenden Muskels, der dieser Zehe keine Sehne giebt.

Muskel des rechten Fußes.

a. Der Schneidermuskel.
b. Der Spannmuskel der sehnigten Binde der Lende.
c. Der innere Darmbeinsmuskel.
d. Der Kammmuskel.
e. Der lange anziehende Lendenmuskel.
f. Der dünne Lendenmuskel.
g. Das obere abgeschnittene Ende des graden Lendenmuskels.
h. Der innere weite Lendenmuskel.
i. Der äußere weite Lendenmuskel.
5. Die in der Nähe der Kniescheibe abgeschnittene untere Sehne des graden Lendenmuskels.
6. 6. Fortgang der Sehnen der weiten Muskel.
α. Kniescheibe.
k. Der innere Lendenmuskel. (Cruraeus.)
8. Fortgang seiner Sehne, welche, mit den Sehnen der weiten Muskeln verbunden, zur Kniescheibe und von da zum Schienbein fortgeht.
l. Der innere Zwillingsmuskel der Wade.
m. Der vordere Schienbeinsmuskel.
o. Der lange gemeinschaftliche Ausstrecker der kleinen Zehe.
p. Der innere Wadenmuskel. (Soleus.)
q. Gemeinschaftliche vordere Binde, welche unten am Schenkel die Sehnen der Schenkelmuskel umgiebt. (Vagina tendinum musculorum cruris communis.)

r. r. Kreutzband der Sehnen, welche über den Hinterfuß fortgehn. (Ligamentum cruciatum circa tarsum.)

s. Zurückgeschlagene Haut auf dem Rücken des Fußes.

t. Fortgang der Sehnen der ausstreckenden Muskel der Zehen, nachdem sie unter jenes Kreuzband hervor gekommen.

Zweite Figur.

Sie zeigt an der rechten Seite, an welcher auch noch der obere Theil der Armmuskeln gezeichnet ist, diejenigen Muskeln des Thorax und des Unterleibes, welche in die Augen fallen, nachdem die grossen Brustmuskeln, der Deltamuskel, der äußere schiefe Bauchmuskel, wie auch der vordere Theil der Sehnenscheide des geraden Bauchmuskels weggenommen sind. An der linken Seite sieht man die tiefer gelegenen Muskeln des Thorax und des Unterleibes, welche nach Wegnahme des kleinen Brustmuskels, des vordern großen Sägemuskels, des innern schiefen Bauchmuskels, und des geraden Bauchmuskels, sich dem Gesichte darbiethen.

Knochen und andere Theile, welche keine Muskeln sind.

α. α. Die Schlüsselbeine. Das linke ist in der Mitte abgesägt.

β. Das Acromion des Schulterbladts.

γ. Der Rabenschnabel des Schulterbladts. (Processus coracoideus.)

δ Der abgesägte Armknochen der rechten Seite.

I-XI. Die eilf obersten Rippen der linken Seite, nach denen sich leicht die ähnlichen Rippen der rechten Seite in der Figur beurtheilen lassen.

Anm. Die Zahlen I-XI. stehn gleich neben der Verbindung der Rippen mit ihren Rippenknorpeln.

ε. Das Brustbein.

ζ. Der Nabel.

η. Die Vereinigung der Schaambeine.

θ. θ. Die Hoden in ihren Häuten eingeschlossen, mit denen zu ihnen herabhängenden Saamensträngen.

Muskel und Muskelsehnen.

a. Der Schlüsselbeinsmuskel. (Subclavius.)

b. Der kurze Kopf des zweiköpfigen Armmuskels, der sich an den Rabenschnabel befestiget.

c. Der lange Kopf eben dieses Muskels, dessen Sehne bis zum obern Ende der Gelenkhöle des Schulterbladts fortgehet.

d. d. Muskeln unter dem Schulterbladt. (Subscapulares.)

e. Der untere runde Armmuskel. (Teres major.)

f. Der kleine Brustmuskel. (Pectoralis minor, s. serratus anticus minor.) Der Buchstabe steht gleich neben seinem Ursprung vom Rabenschnabel; unten sieht man die Befestigung seiner drei Fascikeln an die dritte, vierte und fünfte Rippe.

g. g. Die sechs untern Fascikeln des vordern Sägemuskels. (Serratus anticus major.)

h. Der vordere gerade Bauchmuskel der rechten Seite. (Rectus abdominis.) Man sieht an ihm seine vier sehnigte Zwischenräume. (Inscriptiones tendineas.)

i. i. i. i. Seine vier obersten Fascikeln, durch welche er von den Rippenknorpeln, der fünften, sechsten und siebenten Rippe, und auswärts vom schwerdtförmigen Knorpel des Brustbeins entspringt.

k. k. Seine untere beide Schenkel, welche sich unter dem Pyramidenmuskel verstecken.

l. Der innere schiefe Bauchmuskel der rechten Seite. (Oblique ascendens abdominis.)

m. Gegend, wo er vorwärts an den Kamm des Darmbeins befestigt ist; von da aus laufen seine Fasern beinahe stralenförmig aus einander.

n. Gegend, wo er am Fallopischen Bande liegt.

o. o. Gegend, wo von seiner Sehne die Sehne des äußern schiefen Bauchmuskels abgeschnitten ist, beide zusammen vereinigt, bildeten den vordern Theil der sehnigten Scheide des geraden Bauchmuskels, welche in Fig. 1. gezeichnet ist.

p. Der Pyramidenmuskel der rechten Seite. (Pyramidalis abdominis.) Seine Spitze verliert sich in die weisse Bauchlinie.

q. q. q. q Aeussere Intercostalmuskel.

r. r. r. r.

r. r. r. r. Innere Intercostalmuskel.

s. Queer gelegener Bauchmuskel der linken Seite. (Transversus abdominis.)

t. t. Gegend, wo von seiner Sehne die Sehne des innern schiefen Bauchmuskels abgeschnitten ist.

u. u. Gemeinschaftlicher Fortgang dieser beiden Sehnen unter dem geraden Bauchmuskel, wodurch der innere Theil seiner sehnigten Scheide gebildet wird.

v. Gegend, wo dieselbe unterwärts in eine bogenförmige Linie sich endigt.

w. Gedärme, welche durch das Bauchfell durchscheinen, weil dieses gleich über die Schaamknochen, unbedeckt unter dem geraden Bauchmuskel liegt.

x. x. Gegend, wo der äußere hier abgeschnittene Theil der sehnigten Scheide des geraden Bauchmuskels mit dem innern Theil desselben zusammen stößt. Hier vereinigen sich alle Sehnen der Bauchmuskeln in die weisse Linie. (Linea alba.)

y. Fortgang der vereinigten untern Muskelfasern des queergelegenen und innern schiefen Bauchmuskels über den Saamenstrang, wodurch der Cremaster gebildet wird. Ein Muskel, der mit Fleischfasern den Saamenstrang umgiebt, dessen sehnigte Ausbreitung aber, in der hie und da noch einige Muskelfascikeln laufen, auch noch die Hoden mit ihren Häuten bedeckt.

Dritte Figur.

Sie stellt den Unterleib von der linken Seite vor, so daß man den äußern schiefen Bauchmuskel in seiner ganzen Ausdehnung sehen kann.

Knochen und andere Theile.

IV-XII. Die acht untersten abgesägten Rippen.

α. Das Darmbein.

1. 1. Kamm des Darmbeins.

β. Der Kopf des Lendenknochens.

γ. Ein Stück vom horizontalen Ast des Schaambeins.

δ. Der linke Hode.

Muskel.

a. Der äußere schiefe Bauchmuskel.

1-8. Dessen acht an die acht untersten Rippen befestigte Fascikul.

b. Dessen Ursprung vom Darmbein.

c. c. Dessen Sehne, welche über den geraden Bauchmuskel weggeht, der vorwärts durchscheint.

d. d. Durchscheinende Fleischfasern des innern schiefen Bauchmuskels.

e. f. Saamenstrang, der mit dem ihn bedeckenden Cremaster aus dem Bauchring heraushängt.

Vierte Figur.

Der queer gelegene Bauchmuskel der rechten Seite nebst dem dreieckigten Muskel des Brustbeins von vorne gezeichnet.

Knochen und andere Theile.

III-XI. Die dritte bis zur eilften Rippe. Die Rippenknorpel und Rippen, so weit wie sie den dreieckigten Brustbeinmuskel bedecken, sind weggebrochen.

α. Der mittlere Theil des Brustbeins.

β. Der schwerdtförmige Knorpel desselben.

γ. Das Darmbein.

δ. Der vordere Theil vom Rande der Pfanne.

ε Das Schaambein.

ζ. Der Nabel.

η. η. Die weisse Bauchlinie. (Linea alba.)

θ. θ. Gegend, wo über dem Schaambeine die Sehne des queer gelegenen Bauchmuskels fehlt, und wo daher die Gedärme durch das bloße Bauchfell durchscheinen.

Muskel.

a. Dreieckigter Muskel des Brustbeins.

1-4. Die vier Fascikeln desselben, wodurch er von der dritten bis sechsten Rippe entsteht. Der vierte wird von einigen schon zum queer gelegenen Bauchmuskel gerechnet.

b. Anlage des dreieckigten Brustbeinmuskels an das Brustbein.

c. Quere

c. Queer gelegener Bauchmuskel, an welchen die Fascikel zu bemerken, durch die er von der siebenten bis eilften Rippe seinen Ursprung nimmt. Der von der zwölften Rippe entstehende ist hier nicht zu sehen.

d. d, Gegend, wo die Sehne des innern schlefen Bauchmuskels abgeschnitten ist.

e. e. Innerer Theil der Scheide des geraden Bauchmuskels.

f. Halbmondförmige Linie, in welche die Sehne des queer gelegenen Bauchmuskels in der Mitte zwischen dem Nabel und Schaambein aufhört.

Fünfte Figur.

Sie stellt das untere Ende des geraden Bauchmuskels und die Endigung seiner Schenkel gegen das Schaambein dar.

Knochen.

α. Das linke Schaambein.

β. Das linke Gesäßbein.

γ. Das eyförmige Loch zwischen diese Knochen.

δ. Knorpelvereinigung der Schaambeine.

Muskel.

a. Unterer Theil der Fleischfasern des geraden Bauchmuskels der linken Seite.

b. Endigung der Sehne seines äußern Schenkels an die Rauhigkeit des Schaambeins.

c. Sehne des innern Schenkels, welche bis auf die Mitte der Knorpelvereinigung herabsteiget.

Erklä-

Erklärung
der vierten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der innere schiefe Bauchmuskel der linken Seite, von der Seite gezeichnet.

Knochen.

α. Der untere Winkel des Schulterbladts der linken Seite.

VI-XII. Die sechs untersten Rippen der linken Seite nebst ihren Knorpeln.

β. Das Darmbein } der linken
γ. Der Kopf des Lendenknochens } Seite.

Muskeln.

a. Der innere schiefe Bauchmuskel.

b. b. Anlage desselben an die mittlere Erhabenheit vom Kamm des Darmbeins.

1-4. Seine vier Fascikel, durch welche er von den vier untersten Rippen entspringt.

c. Sehnigte Ausbreitung, welche er gemeinschaftlich mit dem breiten Rückenmuskel, unten über den dicken fleischigten Theil der langen Rückenmuskel hervorbringt. (Lamina externa vaginae musculorum dorsalium.)

d. d. Vordere Sehne dieses Muskels.

e. e. Gegend, wo von derselben die Sehne des äußeren schiefen Bauchmuskels abgeschnitten ist.

f. f. Fortgang des innern Theils der Sehne des innern schiefen Bauchmuskels, welche unter dem geraden Bauchmuskel liegt.

Zweite Figur.

Sie stellt den vordern großen Sägemuskel der linken Seite (Serratus anticus major) in seiner ganzen Ausdehnung dar, so wie er in die Augen fällt, wenn man das Schulterbladt von den Rippen zurückbeugt.

Knochen.

α. Das Schulterbladt der linken Seite und zwar dessen innere Fläche.

β. Dessen Gelenkfläche.

γ. Dessen Acromion.

δ. Dessen Rabenschnabel.

I-IX. Die erste bis neunte Rippe.

Muskel.

a. Der vordere große Sägemuskel.

b. b. Dessen Ursprung von der innern Lefze der Grundfläche des Schulterbladts.

c. Gegend, wo er sich am untern Winkel des Schulterbladts durch starke sehnigte Fasern befestigt. Von diesem Ort breiten sich die sechs untern Fascikel stralenförmig zur vierten bis neunten Rippe aus.

1-10. Dessen zehn fleischigte Fascikel, welche sich an die neun obersten Rippen befestigen, so daß der zweite und dritte zusammenlaufend gegen die zweite Rippe fortgehn.

Dritte Figur.

Sie stellt das Zwerchfell (Diaphragma) dar, so wie man dasselbe von unten ansieht. Der Lendentheil des Zwerchfells (pars lumbaris) fällt hier besonders deutlich in die Augen; die fleischigten Fascikeln, welche an die Rippen befestigt sind, werden hingegen zum Theil von deren Knorpeln bedeckt. Hier sind auch alle Nerven und Blutgefäße, wie auch die Speiseröhre (Oesophagus) mit den Oefnungen, in denen sie das Zwerchfell durchbohren, gezeichnet.

Theile, welche nicht zum Zwerchfell gehören.

α. Der schwerdtförmige Knorpel.

I-VII. Die sieben untersten Rippen.

1. 2. 3. Das erste, zweite und dritte Lenden-Wirbelbein.

β. Der abgeschnittene Stamm der untern Hohlader. (vena cava inferior.)

γ. Die abgeschnittene Speiseröhre.

δ Der abgeschnittene Stamm der großen Pulsader. (Aorta.) Die kleinern Aeste, welche sie gleich nach ihrem Durchgang durchs Zwerchfell erzeugt und welche ebenfalls abgeschnitten sind, sind in der Mitte die Arteria coeliaca und zu beiden Seiten die Arteriae renales.

ε. ε. Die beiden großen Psoas.

ζ. ζ. Die viereckigten Hüftenmuskel. (Quadrati lumborum.)

η. η. Die Intercostalnerven.

θ. θ. Die Eingeweidenerven. (Nervi splanchnici.)

κ. κ. Das zwölfte Paar der Rückennerven.

λ. λ. Eindrücke, welche von den großen Blutadern des Zwerchfells herrühren.

μ. μ. Innere sehnigte Bogen, wodurch das Bauchfell mit der zwöften Rippe an jeder Seite zusammenhängt. Sie dienen dem Zwerchfell zur Anlage.

ν. ν. Sehnigte Ausbreitung, welche von diesen Bogen bis zu den queer gelegenen Bauchmuskeln fortgeht.

Theile, welche zum Zwerchfelle selber gehören.

A. A. Rippentheile des Zwerchfells. (Partes costales.)

B. Lendentheil desselben. (Pars lumbaris.) Der Buchstabe B. steht auf dessen fleischigten Theil.

a. Helmonts Spiegel, oder mittlere Sehne des Zwerchfells. (Speculum Helmontii.)

b. Dessen linker, tiefer gelegener Flügel.

c. Dessen rechter Flügel, welcher höher liegt und stärker gewölbt ist.

Anm. Die mannichfaltige Durchkreuzung der sehnigten Fascikel beider Flügel fällt in die Augen; insbesondere der starke bogenförmige Fascikel (d), der beide Flügel in der Mitte vereinigt, und zu gleicher Zeit für die Sicherheit der Oefnungen, welche für die Speiseröhre und die untere Hohlader bestimmt sind, an deren obern Theil sorgt.

e. Viereckigte Oefnung des Zwerchfells zum Durchgang der untern Hohlader; an dessen Umfang kreuzen sich vier verschiedene sehnigte Fascikel.

f. f. f. f. Fleischigte Fascikel des Zwerchfells, welche von den Rippen entstehen.

g. g. Fascikel des Zwerchfells, welche sich an die Bogen μ. μ. befestigen.

h. h. Die äußern Fortsätze des Lendentheils. (Appendices extimae.)

i. i. Die mittlern Fortsätze. (Append. mediae)

k. k. Die innern Fortsätze. (Appendices intimae.)

l. Oefnung zum Durchgang der Speiseröhre. (Hiatus oesophagaeus.) Man sieht sie in ihrer natürlichen Gestalt länglicht rund, mit dicken fleischigten Fascikeln des Zwerchfells an ihrem Umfang umgeben.

m. Durchkreuzung der innern Fortsätze des Zwerchfells, zwischen der für die Speiseröhre und der für die Aorta bestimmten Oefnung.

n. Oefnung für die Aorta. (Hiatus aorticus.) Oberwärts wird sie von den fleischigten Fascikeln der innern Fortsätze umgeben, und unten von den sehnigten.

o. o. o. o. Sehnigte Fascikeln, mit welchen sich auf das zweite und dritte Lendenwirbelbein die vorher erwähnten fleischigten Fortsätze des Zwerchfells befestigen.

p. p. Durchschnitt der zwischen die Körper des dritten und vierten Lendenwirbelbeins befindlichen Bänder, welche man sonst, in Verbindung zusammen genommen, für Knorpel hielt, und daher cartilagines intervertebrales nannte. Man sieht hier deutlich die concentrische Lage dieser durchschnittenen Bänder, auch sieht man, daß dieselben hinten dichter auf einander liegen, als vorne.

q. Gegend, wo in der Mitte dieser Bänder eine gallertartige Masse liegt.

Vierte Figur.

Das Zwerchfell von vorne. Die Rippen sind weggebrochen, so daß man dessen ganze Wölbung sieht. Nur die vordern Enden der siebenten, achten, neunten, zehnten und eilften Rippe der linken Seite, die zwölfte an beiden Seiten und die Spitze des schwerdtförmigen Knorpels ist gelassen worden, damit man die Anlage der Rippentheile des Zwerchfells wahrnehmen kann.

Knochen und Knorpel.

7, 12. Die fünf untersten Rippen.

Spitze

α. Spitze des schwerdtförmigen Knorpels.
1. 2. 3. 4. Die vier obersten Lendenwirbelbeine.

Theile des Zwerchfells.

A. A. Dessen Rippentheile.

a. b. c. d. e. f. g. Deren sieben von den sieben untersten Rippen entspringende Fascikel.

h. Fascikel, der von der innern Oberfläche des schwerdtförmigen Knorpels entspringt.

i. Helmonts Spiegel. Oben auf ihn ist der Herzbeutel befestigt.

k. Besonderer Fleischfascikel, den man zuweilen antrift. Er spannt sich bogenförmig von dem zweiten Lendenwirbelbein zur Spitze der zwölften Rippe und vereinigt sich mit den untersten Fleischfascikeln, welche den Rippentheilen des Zwerchfells zugehören.

B. Lendentheil des Zwerchfells.

l. Oefnung für die Speiseröhre.

m. Oefnung für die Aorta, welche hier fast bis zum vierten Lendenwirbelbein herabsteigt.

n. n. Innere Fortsätze.

o. o. Mittlere Fortsätze.

p. p. Aeußere Fortsätze. Der an der rechten Seite ist weggenommen, damit man die Anlage des Fleischfascikels k. sehen könnte.

q. Endigung der Sehne des äußern Fortsatzes der linken Seite an das zweite Lendenwirbelbein.

r. Endigung der Sehne des mittlern Fortsatzes, von eben dieser Seite, an eben dies Wirbelbein, doch etwas tiefer.

s. s. Sehnen der innern Fortsätze, welche hier bis über den Körper des vierten Lendenwirbelbeins herablaufen.

Fünfte Figur.

Sie stellt die Muskeln hinten im Unterleibe und an der innern Seite der Lende dar. An der linken Seite des Unterleibes ist der Psoas weggenommen, damit man sowohl den viereckigten Hüftenmuskel, als auch den innern Darmbeinsmuskel in ihrer ganzen Ausdehnung sehen könne. An der innern Seite der rechten Lende ist blos der Kamm-Muskel (pectineus) und der dünne Lendenmuskel (gracilis) gezeichnet. An der innern Seite der linken Lende aber siehet man nur deren anziehenden Muskel.

Knochen.

α. Das zwölfte Rückenwirbelbein.
I-V. Die fünf Lendenwirbelbeine.
β. Das heilige Bein.
γ. γ. Die zwölfte Rippe jeder Seite.
ε. ε. Kämme der Darmbeine. (Cristae ossium ilium.)
η. η. Die Schaambeine.
θ. Die Rauhigkeit des rechten Gesäßbeins.
ϰ ϰ Das eyförmige Loch der rechten Seite.
λ. Oberer Einschnitt des eyförmigen Lochs der linken Seite.
μ. μ. Die Lendenknochen.
ν. Das Schienbein der rechten Seite.

Muskeln.

a. Der große Psoas der rechten Seite.

b. Der kleine Psoas eben dieser Seite.

c. Befestigung der Sehne des kleinen Psoas an den horizontalen Ast des Schaambeins.

d. d. Viereckigte Hüftmuskel. (Quadrati lumborum.)

e. e. Sehnigter Ursprung derselben von der letzten Rippe.

f. f. Sehnigte Anlage eben dieser Muskeln hinten an die Kämme der Darmbeine.

g. g. Innere Darmbeinsmuskel. (Iliaci interni.)

h. h. Gegenden, wo sie über die vordern Ausschnitte der Darmbeine herabsteigen.

i. i. Befestigung der Sehne, welche dem innern Darmbeinsmuskel gemeinschaftlich zugehört, an den kleinen Trochanter des Lendenknochens.

k. Gegend, wo der linke Psoas abgeschnitten ist.

l. Kamm-Muskel. (Pectinæus.)

m. Ursprung desselben vom Kamm des Schaambeins.

n. Anlage desselben am Lendenknochen unter dem kleinen Trochanter.

o. Der dünne Lendenmuskel. (Gracilis.)

p. Dessen Ursprung vom herunter steigenden Aste des Schaambeins, und dem heraufsteigenden des Sitzbeins.

q. Befestigung seiner Sehne an den obern Theil der vordern und innern Oberfläche des Schienbeins.

r. Der kurze anziehende Muskel der Lende. (Adductor brevis, caput breve tricipitis.)

s.s. Abweichungen seiner Fasern, zwischen welche die obern durchbohrenden Zweige der tiefen Lendenpulsader nach dem hintern Theil der Lende durchdringen.

t. Der lange anziehende Muskel. (Adductor longus, caput longum tricipitis.)

u. Der große anziehende Muskel. (Adductor magnus s. caput magnum tricipitis.)

v. Anlage der gemeinschaftlichen Sehne des langen und großen anziehenden Muskels, an die Rauhigkeit des innern Gelenkhügels vom Lendenknochen.

w. Oefnung, wo zwischen dem langen und dem großen anziehenden Muskel ebenfals ein durchbohrender Zweig der tiefen Lendenpulsader zum hintern Theil der Lende fortgeht.

Sechste Figur.

Sie stellt den großen anziehenden Muskel der rechten Seite allein dar, so daß man die verschiedene Lage seiner Fasern wahrnehmen kann, welche aber um desto mehr schräge abwärts laufen, je weiter sie nach unten und innen liegen.

Knochen.

α. Das Schaambein.

β. Das Gesäßbein.

γ. Das eyförmige Loch.

δ. Der Lendenknochen.

Muskel.

a. Der große anziehende Muskel.

b. Dessen Ursprung vom herabsteigenden Aste des Schaambeins und dem heraufsteigenden des Gesäßbeins.

c. Sehne, welche an die Rauhigkeit des innern Gelenkhügels befestigt wird.

Siebente Figur.

Das obere Ende des geraden Lendenmuskels der linken Seite, allein gezeichnet, damit man die Anlage seiner sich oberwärts spaltenden Sehne sehen kann.

Knochen.

α. Die äußere Fläche des Darmbeins.

β. Das Schaambein.

γ. Das Gesäßbein.

δ. Der obere Theil des Lendenknochens.

Muskel.

a. Der obere abgeschnittene fleischigte Theil des geraden Lendenmuskels.

b. Dessen Sehne.

c. Anlage ihres geraden Theils an die vordere und untere Spitze des Darmbeins.

d. Anlage des gekrümmten Theils eben dieser Sehne an den obern Rand der Pfannenhöle. (Acetabulum.)

Achte Figur.

Der äußere verstopfende Muskel des eyförmigen Lochs, allein gezeichnet.

Knochen.

α. Das Schaambein.

β. Das Gesäßbein.

γ. Der obere Einschnitt des eyförmigen Lochs.

δ. Der obere Theil des Lendenknochens.

Muskel.

a. Der äußere verstopfende Muskel der rechten Seite.

b.b. Ursprung desselben vom Umfang des eyförmigen Lochs.

c. Gegend, wo unter dem Kopf des Lendenknochens sich seine Sehne nach dem untern Theil der Grube des großen Trochanters zurückbeugt.

Erklärung
der fünften Kupfertafel.

Erste Figur.

Vordere Muskel des rechten Arms. Am Vorderarm ist der runde Vorwärtsbeuger, (Pronator teres) der lange Rücklingsbeuger, (Supinator longus) der innere Speichenmuskel (Radialis internus) und die sehnigte Ausbreitung in der Hand weggenommen.

Knochen und Bänder.

α. Innere Oberfläche des Schulterbladts.
β. Dessen Rabenschnabel.
γ. Der Armknochen.
δ. Dessen Kopf.
ε. Der größere } rauhe Hügel unter dem Kopf
η. Der kleinere } des Armknochens.
θ. Der innere Gelenkhügel.
κ. Der Kopf der Speiche. (Caput radii.)
λ. Inneres eigenes Band der Handwurzel. (Ligamentum proprium carpi volare.)

Muskel.

a. Der zweiköpfigte Armmuskel.
b. Dessen längerer Kopf, welcher, nachdem er in der Rinne zwischen die beiden Rauhigkeiten des Armknochens fortgegangen ist, sich an den obern Theil der Gelenkhöle des Schulterbladts bei (c) befestiget.
d. Dessen kürzerer Kopf, der vom Rabenschnabel entspringt.
e. Runder Theil der Sehne des zweiköpfigten Muskels, welche sich unten an die Rauhigkeit der Speiche befestigt.
f. Abgeschnittener breiter Theil dieser Sehne, der sonst die sehnigte Ausbreitung über die Vorderarmsmuskel erzeugt.
g. Der durchbohrte Muskel des Casserius. (Perforatus Casserii, coraco brachialis.)
h. Langer ausstreckender Muskel des Vorderarms (Anconæus longus.)
i. Innerer ausstreckender Muskel. (Anconæus internus.)
k. Innerer Armmuskel. (Brachialis internus.)
l. Der obere beugende Muskel der Finger. (Flexor sublimis digitorum s. perforatus.)
m. Gegend, wo er gemeinschaftlich mit dem innern Ellenbogenmuskel von dem innern Gelenkhügel des Armknochens entspringt.
n. Ursprung von dem äußern Rande der Speiche.
o. Gegend, wo er nahe bei der Handwurzel sehnigt wird.
p. q. r. s. Seine vier Sehnen, welche sich in der flachen Hand von einander theilen, so daß jeder kleine Finger eine erhält. Man sieht deutlich, wie sie auf dem ersten Gliede von den Sehnen des tiefer gelegenen beugenden Muskels durchbohrt werden, und wie sich ihre beugende Schenkel an die Grundfläche des zweiten Gliedes bei jedem Finger befestigen.
t. Der äußere lange Speichenmuskel.
u. Der kurze äußere Speichenmuskel.
v. Der kurze Rücklingsbeuger. (Supinator brevis.)
w. Gegend, wo der runde Vorwärtsbeuger abgeschnitten ist.
x. Der lange beugende Muskel des Daumens.
y. Fortgang seiner Sehne an der innern Fläche der Glieder des Daumens bis zur Grundfläche des zweiten Gliedes.
z. Sehnen des langen abziehenden und der ausstreckenden Muskel des Daumens. (Triceps pollicis.)
1/4. Die Regenwurmmuskel in der Hand, (lumbricales) welche sich an den äußern Rand der ersten Glieder befestigen.
5/8. Sehnen des tiefen beugenden Muskels, welche bis an die Grundfläche des dritten Gliedes der vier kleinen Finger fortgehn.
9. Der kleinere abziehende Muskel des Daumens. (Abductor brevis pollicis.)

10. Muskel, der den Daumen gegen den kleinen Finger beugt und die hohle Hand macht. (Opponens pollicis.)
11. Der abziehende Muskel des kleinen Fingers. (Abductor digiti minimi.)
12. Der kleine beugende Muskel des kleinen Fingers. (Flexor brevis digiti minimi.)

Zweite Figur.

Sie stellt die Muskel des rechten Arms, Vorderarms und der Hand dar, nachdem der zweiköpfigte Armmuskel, der äußere Beugemuskel der Finger und die kleinen Muskel des Daumens und des kleinen Fingers, welche in der ersten Figur gezeichnet worden, weggenommen sind.

Knochen und Bänder.

α. Grundfläche des Schulterblatts.
β. Dessen Rabenschnabel.
γ. Kopf des Armknochens.
δ. Aeußerer } rauher Hügel unter dem Kopf des
ε. Innerer } Armknochens.
ζ. Innerer Gelenkhügel des Armknochens.
θ. Kopf der Speiche.
κ. Oberes Ende des Ellenbogens.
λ. Unteres Ende der Speiche.
μ. Erbsenbein
ν Kahnförmiges Bein } der Handwurzel.
ξ. Größeres vielwinklichtes Bein
ο. Mittelhandknochen des Daumens.
π. Inneres eigenes Band der Handwurzel. (Ligamentum proprium carpi volare.)

Muskel.

a. Muskel unter dem Schulterblatt. (Subscapularis.)
b. b. b. Dessen dreieckigte in einander gefugte Fascikel.
c. Anlage seiner Sehne an den ganzen Umfang des kleinen rauhen unter den Kopf des Armknochens gelegenen Hügels.
d. Der große runde Armmuskel. (Teres major.)
e. Ursprung desselben vom untern Winkel des Schulterblatts.
f. Anlage an der erhabenen Linie, welche von dem kleinen rauhen Hügel des Armknochens herabsteigt.
g. Der durchbohrte Muskel des Casserius. (Coraco-brachialis.)
h. Ursprung desselben vom Rabenschnabel.
i. Anlage an die mittlere und innere Oberfläche des Armknochens.
k. Gegend, wo er vom nervo musculo-cutaneo durchbohrt wird.
l. Gegend, wo der kurze Kopf des zweiköpfigten Armmuskels, der mit dem durchbohrten Muskel des Casserius gemeinschaftlich vom Rabenschnabel entspringt, von ihm abgeschnitten worden.
m. Der innere Armmuskel. (Brachialis internus.) Man sieht dessen Anlage an die ganze untere Hälfte der vordern Oberflächen des Armknochens.
n. Anlage seiner Sehne an den Krähenfortsatz des Ellenbogens.
o. Der innere ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus internus.)
p. Gegend, wo die Sehne des zweiköpfigten Armmuskels von der Rauhigkeit der Speiche abgeschnitten ist.
q. Der lange äußere Speichenmuskel.
r. Der kurze äußere Speichenmuskel.
s. Der kurze Rücklingsbeuger.
t. Gegend, wo die Sehne des runden Vorwärtsbeugers von der Speiche abgeschnitten ist.
u. Der lange beugende Muskel des Daumens. Dies ist ein halbgefiederter Muskel. (Musculus semipennatus.) Man kann seine Anlage an dem größten Theil der vordern Oberfläche der Speiche deutlich sehen.
v. Fortgang seiner Sehne zum zweiten Gliede des Daumens.
w. Der tiefe Beuger der Finger. (Flexor profundus s. perforans.)
x. Gegend, wo er am obern Ende des Ellenbogens entspringt, und hernach dessen ganze vordere Fläche bedeckt.
y. Gegend, wo er in der Mitte des Vorderarms anfängt, sehnigt zu werden.
z. z. z. z Fortgang seiner vier Sehnen, welche sich unter dem eigentlichen Bande der Handwurzel gespaltet haben, nach der innern Oberfläche der Finger. Man sieht hier deutlich, daß jede dieser Sehnen am Ende aus zweien Theilen besteht, und daß sie sich an die Grundfläche des dritten Gliedes befestiget.
1. 1. 1. 1. Regenwurmmuskel, welche zwischen diese Sehnen in der flachen Hand entspringen.

2. Der

2. Der kleine beugende Muskel des Daumens. (Flexor pollicis brevis.)
3. Der anziehende oder Pyramidenmuskel des Daumens. (Adductor s. pyramidalis pollicis.)
4. Der anziehende Muskel des kleinen Fingers. (Adductor digiti minimi.)

Dritte Figur.

Der innere Speichenmuskel, allein gezeichnet, damit man dessen ganze Lage gegen die Vorderarmsknochen und seine Befestigung in der Mittelhand sehen kann.

Knochen.

α. Das untere Ende des Armknochens.
β. Die Speiche.
γ. γ. Der Ellenbogen.
δ. Innere Oberfläche der Handwurzel.
ε. Der Mittelhandknochen des Daumens.
η. Der Mittelhandknochen des Zeigefingers.

Muskel.

a. Der innere Speichenmuskel.
b. Sehnigter Ursprung desselben von dem innern Gelenkhügel des Armknochens und vom obern Ende des Ellenbogens.
c. Anlage seiner untern langen Sehne an die Grundfläche vom Mittelhandknochen des Zeigefingers.

Vierte Figur.

Hier wird der innere Ellenbogenmuskel, der viereckigte vorwärts beugende Muskel, der kleine beugende und der anziehende Muskel des Daumens, jeder in seiner ganzen Ausdehnung dargestellt.

Knochen.

α. Unteres Ende des Armknochens.
β. Speiche.
γ Ellenbogen.
δ. Innere Fläche der Handwurzel.
1 2 5. Knochen der Mittelhand.
ε. Erstes Glied des Daumens.

Muskel.

a. Der innere Ellenbogenmuskel. (Ulnaris internus.)
b. Ursprung desselben von dem innern Condylus des Armknochens.
c. Anlage seiner Aponevrose an den innern Rand des Ellenbogens.
d. Befestigung seiner Sehne an das erbsförmige Bein.
e. Der viereckigte vorwärtsbeugende Muskel der Hand. (Pronator quadratus.)
f. Ursprung desselben mit sehnigten Fasern vom untern Theil des Ellenbogens.
g. Anlage seiner fleischigten Fasern an den untern Theil der Speiche.
h. Kleiner beugende Muskel des Daumens.
i. Ursprung dieses Muskels vom größern und kleinern vielwinklichten Bein, und vom großen Knochen der Handwurzel.
k. Gegend, wo sich seine Sehne an die Grundfläche des ersten Gliedes befestigt, nachdem sie über die Rollknochen herüber gegangen ist.
l. Der anziehende oder Pyramidenmuskel des Daumens.
m. Ursprung desselben von dem innern Winkel (angulus volaris) am Mittelhandknochen des Zeigefingers.
n. Gegend, wo sich seine Sehne an die innere Seite der Grundfläche des ersten Gliedes vom Daumen befestigt.

Fünfte Figur.

Der dreiköpfigte Muskel (triceps) des Vorderarms, besonders gezeichnet.

Knochen.

α. Der untere Rand des Schulterbladts.
β. Der Armknochen.
γ. Die Speiche.
δ. Der Ellenbogen.

Muskel.

a. Der lange ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus longus, caput longum tricipitis.)
b. Sehnigter Ursprung desselben vom obern Theile des untern Randes des Schulterbladts, gleich unter dessen Gelenkfläche.
c. Der innere ausstreckende Muskel. (Anconæus internus, caput internum tricipitis.)
d. Ursprung desselben vom innern Rande des Armknochens.

e. Der

e. Der äußere ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus externus, caput externum tricipitis.)

Sechste Figur.

Die Sehnen der beugenden Fingermuskel in die Höhe gehoben, nachdem die Bänder zerschnitten worden, durch welche sie an den Gliedern der Finger befestigt sind. Man sieht den Finger von der Seite.

A. Das erste
B. Das zweite } Glied.
C. Das dritte

a. a. Enden der zerschnittenen Scheidenbänder. (Ligamenta vaginalia.)

α. Die Sehne des obern beugenden Muskels.

β. Gegend, wo sie von der Sehne des tiefer beugenden Muskels durchbohrt wird.

γ. γ. Zwei Schenkel, in welche die Sehne des obern beugenden Muskels sich aus einander spaltet, von denen sich aber hernach ein jeder an die Seite der Grundfläche des zweiten Gliedes befestigt.

δ. δ. Sehnigte Streiffen, welche von diesen Schenkeln entstehn und sich an das erste Glied befestigen. (Tenacula ligamentosa.) Vermöge ihrer beugt die Sehne des obern beugenden Muskels auch das erste Glied.

ε. ε. Sehne des tiefen beugenden Muskels.

ζ. Gegend, wo sie sich an die Grundfläche des dritten Gliedes befestigt.

η. Sehnigter Streiffen, vermöge dessen sie zuweilen mit dem zweiten Gliede verbunden ist, und auch dieses beugen kann.

Siebente Figur.

Ein Finger, von der flachen Hand anzusehn, an dem man alle Bänder unterscheiden kann, welche die Sehnen der beugenden Fingermuskel in ihrer Lage erhalten.

A. Das erste
B. Das zweite } Glied.
C. Das dritte

α. α. α. Abgeschnittene Sehnen der beugenden Muskeln.

β. Gelenkkapsel des ersten Fingergelenks.

γ. Scheidenband auf dem ersten Gliede. (Ligamentum vaginale primæ phalangis.)

δ. Scheidenband auf dem zweiten Gliede. (Ligamentum vaginale secundæ phalangis.)

ε. Das Kreuzband am untern Ende des ersten Gliedes. (Ligamentum cruciatum.)

ζ. Das schräge Band gegen das untere Ende des zweiten Gliedes. (Ligamentum obliquum.)

η. Gelenkkapsel des zweiten Gelenks.

θ. Ein kleines schmales Band, welches sich in ihr verliert, und auch queer über die Sehnen der beugenden Fingermuskeln weggeht.

κ. Gelenkkapsel des dritten Gliedes.

λ. Fortsatz derselben, welcher hier über die Sehne des tiefen beugenden Muskels sich ausdehnt.

μ. μ. Sehnen des ausstreckenden Fingermuskels.

ν. Abgeschnittenes Ende des Regenwurmmuskels, (lumbricalis) der sich in diese Sehne verliert.

Erklärung

der sechsten Kupfertafel.

Erste Figur.

Hier sieht man den ganzen Körper von hinten, und an demselben sind die Muskel gezeichnet, welche man gleich unter der Haut antrift. Damit aber auch einige von den tiefern Muskeln deutlicher zu erkennen wären, sind folgende äußere Muskel weggenommen; oben, am linken Arm der Deltamuskel, unten am linken Vorderarm und auf der Hand, die ausstreckenden Muskel der Finger und des Daumens, und der lange abziehende Muskel des Daumens. Am rechten Vorderarm und an der rechten Hand der ausstreckende Muskel der Finger. Oben bey der rechten Lende der große Gesäßmuskel und an der rechten Wade deren Zwillingsmuskel. (Gastrocnemii.)

Bänder, Knochen und Knochentheile, welche hie und da blos liegen, oder durch die Muskeln hervorscheinen.

a. Die äußere Hervorragung des Hinterhauptbeines. (Spina occipitalis externa.)

b. b. Obere Bogenlinien, welche sich von da über die Mitte des Hinterhauptbeines krümmen.

c. Stachelfortsatz des siebenten Halswirbelbeins.

d. Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins.

e. Das Nackenband. (Ligamentum nuchæ)

f. Stachelfortsatz des zehnten Rückenwirbelbeins.

g. Stachelfortsatz des letzten Lendenwirbelbeins.

h. Stachelfortsätze des Heiligenbeins.

i. Der Schwanzknochen.

k k. Gräten der Schulterblädter.

l. Das Acromion des linken Schulterbladts.

m. Der Kopf des linken Armknochens.

n. n. Das Olecronon an jedem Ellenbogen.

o. Die Speiche } des linken Vorderarms.
p. Der Ellbogen }

q. q. Die Handwurzeln.

r. Der Mittelhandknochen des Zeigefingers } an der linken Hand.
s. Der Mittelhandknochen des Mittelfingers }

t. t. Kämme der Darmbeine. (Cristæ ossium Ilium.)

s. Rauhigkeit des Darmbeins.

t. Rauhigkeit des Gesäßknochens.

u. Der große Trochanter.

v Hinterer Theil des innern Condylus des Lendenknochens.

w. Hinterer Theil des innern Condylus des Schienbeins.

x Kopf des Wadenbeins.

y. Fersenknochen.

Anm. Von s-y gilt alles von der rechten Seite.

Muskel am Nacken und auf dem Rücken.

α. α. Die Mönchskappenmuskel. (Cucullares s. trapezii.)

1. Ursprung der obern Fasern von der obern Bogenlinie des Hinterhauptbeines. Diese Fasern schlagen sich, indem sie nach dem Schlüsselbein fortgehn, bei (2) etwas über einander.

2. Ursprung der untersten schräge in die Höhe steigenden Fasern, der hier vom Stachelfortsatz des zehnten Rückenwirbelbeins geschah, zuweilen aber noch wohl etwas tiefer.

3. Befestigung an der Gräte des Schulterbladts und am Akromion, wo sich einige seiner sehnigten Fasern mit den sehnigten Fasern des Deltamuskels verbinden.

Anmerk. Zwischen die Stachelfortsätze und über dem Nackenband verbinden sich die beiden Mönchskappenmuskel unter einander.

β. β. Hintere Theile des Sternocleidomastoideus.

δ. δ. Ursprung derselben seitwärts von den obern Bogenlinien des Hinterhauptbeins.

ε. ε. Breite Rückenmuskel. (Latissimi dorsi.)

ζ. Aponevrose derselben, welche von dem hintern Theil des Kammes am Darmbein und von den Stachelfortsätzen des heiligen Beins, der Lendenwirbelbeine und der Rückenwirbelbeine bis etwa zum sechsten entspringt. Diese Aponevrose wird durch den hintern und untern Sägemuskel (Serratus posticus inferior) und durch den äußern Theil der hintern Aponevrose des innern schiefen Bauchmuskels (oblique ascendens) bedeckt.

η. Fleischigter Theil des breiten Rückenmuskels, dessen obere Fasern fast horizontal liegen, da hingegen die andern schräg in die Höhe steigen und zwar um so mehr, je weiter sie nach unten liegen.

θ. Gegend des breiten Rückenmuskels, welche den untern Winkel des Schulterbladts bedeckt und diesen am Körper andrückt.

κ. Theile der äußern schiefen Bauchmuskels. (Oblique descendentes abdominis.)

Muskel des rechten Arms, die Schulter mit eingeschlossen.

α. Der Deltamuskel. (Deltoideus.)

β. Ursprung desselben vom Akromion und der Gräte des Schulterbladts.

γ. Befestigung desselben an die Mitte der äußern Oberfläche des Armknochens.

1. 1. 1. Keilförmige einzelne Fascikeln desselben, welche in einander geschoben sind.

δ. Muskel unter der Gräte des Schulterbladts. (Infraspinatus.)

ε. Kleiner runder Armmuskel. (Teres minor.)

ζ. Großer runder Armmuskel. (Teres major.)

Anm. Von diesen Muskeln δ. ε. ζ. sind nur kleine Theile zu sehen, weil die übrigen vom Deltamuskel, dem Mönchskappenmuskel und dem breiten Rückenmuskel bedeckt werden.

η. Der lange ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus longus.)

θ. Der äußere ausstreckende Muskel des Vorderarms: (Anconæus externus.)

ι Gemeinschaftlicher sehnigter Theil dieser Muskeln, der sich an das Olekranon festsetzt.

Anm. Von den Muskeln η. θ. wird der obere Theil durch den Deltamuskel bedeckt.

κ. Der kleine ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus quartus.) Er verliert sich in den untern Theil der gemeinschaftlichen Aponevrose der übrigen ausstreckenden Muskeln, welche hinten alle Muskeln des Vorderarms bedeckt.

λ. Gegend, wo sich dieser letzte Muskel an den äußern Condylus des Armknochens befestigt.

μ. Der lange rücklingsbeugende Muskel der Hand. (Supinator longus.)

ν. Der kleine rücklingsbeugende Muskel. (Supinator brevis.)

ξ. Der lange abziehende Muskel des Daumens. (Abductor longus pollicis.)

ο. Der kurze ausstreckende Muskel des Daumens. (Extensor brevis pollicis.)

π. Der

π. Der lange ausstreckende Muskel des Daumens. (Extensor longus pollicis.)

Anm. Diese drei Muskeln ξ. ο π. machen den so genannten dreiköpfigten Muskel des Daumens (triceps pollicis) zusammen aus.

ρ. ρ. Abgeschnittene Sehnen der äußern Speichenmuskel.

σ. Der eigenthümliche ausstreckende Muskel des Zeigefingers. (Indicator.)

τ. Der äußere Ellenbogenmuskel.

φ. Gegend, wo er sich an die Grundfläche des fünften Mittelhandknochens befestiget.

χ χ χ. Ausbreitung der ausstreckenden Sehnen auf den Gliedern der Finger. Diese Sehnen sind in der Nähe der Finger abgeschnitten.

Muskel des linken Arms.

α. Der Muskel unter der Gräte des Schulterblatts. (Infraspinatus.)

β. Befestigung seiner Sehne an die Mitte des äußern rauhen Hügels vom Armknochen.

γ. Befestigung der Sehne des über der Gräte gelegenen Muskels (supraspinatus) an den obern Theil eben dieses Hügels.

δ. Befestigung der Sehne des kleinen runden Armmuskels an den untern Theil dieses Hügels.

ε. Der kleine runde Armmuskel. (Teres minor.)

ζ. Der große runde Armmuskel. (Teres major.)

η. Der lange ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus longus)

θ. Der äußere ausstreckende Muskel des Vorderarms. (Anconæus externus.)

ι. Der äußere lange Speichenmuskel. (Radialis externus longus.)

κ. Gegend, wo er unten vom äußern Winkel des Armknochens seinen Ursprung nimmt.

λ. Gegend, wo sich seine Sehne an die Grundfläche des zweiten Mittelhandknochens befestigt.

μ. Der äußere kurze Speichenmuskel. (Radialis externus brevis.)

ν. Gegend, wo sich seine Sehne an die Grundfläche des dritten Mittelhandknochens befestigt.

ξ. Der kurze rücklingsbeugende Muskel der Hand. (Supinator brevis.) Dieser Muskel umfaßt etwas mehr, als das obere Drittel der Speiche.

ο. Der äußere Ellenbogenmuskel. (Vlnaris externus.)

Muskel des linken Fußes.

α. Der große Gesäßmuskel. (Glutæus maximus.)

β. β. Ursprung desselben vom Kamm des Darmbeins und vom Rande des Heiligenbeins.

γ. Uebergang seiner Sehne in die breite Binde (Fascia lata) der Lendenmuskel.

δ. Ein Theil des mittlern Gesäßmuskels. (Glutæus medius.)

ε. Der äußere weite Lendenmuskel. (Vastus externus.)

ζ. Der halbsehnigte Muskel. (Semitendinosus.)

η. Der halbhäutige Muskel. (Semimembranosus)

θ. Der zweiköpfigte Schenkelmuskel. (Biceps cruris.)

ι. Der dünne Muskel. (Gracilis.)

Anm. Die obern Theile der Muskeln ε. ζ η. θ. ι. werden von dem großen Gesäßmuskel bedeckt.

κ. κ. Die Zwillingsmuskel der Waden. (Gastrocnemii.)

1. Der innere. (Gastrocn. internus.)

2. Der äußere. (Gastrocn. externus.)

3. Ihre gemeinschaftliche Sehne.

λ. Der Fußsolenmuskel. (Plantaris.) Er entspringt über dem äußern Zwillingsmuskel der Wade, vom äußern Condylus des Lendenknochens.

μ. Gegend, wo sich seine dünne Sehne zwischen dem innern Wadenmuskel und den Zwillingsmuskeln der Wade herabsenkt.

ν. Der innere Wadenmuskel. (Solæus.)

ο. Gemeinschaftliche Sehne aller Wadenmuskeln, welche sich an die Rauhigkeit des Fersenknochens befestigt. Man nennt sie auch Sehne Achilles oder Seite des Hippokrates. (Tendo Achillis, chorda Hippocratis.)

π. Wadenbeinsmuskel, (peronæi) deren Sehnen hier genau auf einander liegen.

ϱ. Gegend, wo sich die Sehne des kürzern Wadenbeinmuskels an den fünften Mittelfußknochen befestigt.

σ. Gegend, wo sich die Sehne des längern Wadenbeinmuskels unter dem Würfelknochen zum Plattfuß beugt.

τ. τ. Scheidenbänder, wodurch diese Sehnen hinter dem äußern Knöchel und an das Fußwirbelbein befestigt und in ihrer Lage erhalten werden. (Ligamenta vaginalia tendinum musculorum peronæorum.)

Muskel des rechten Fußes.

α. Der mittlere Gesäßmuskel. (Glutæus medius.)

1. Gegend, bis zu welcher er vom größern Gesäßmuskel zuweilen nur bedeckt wird, denn dieser ist oft weit kleiner, als er an der andern Seite gezeichnet ist, und dann reicht er am Kamm des Darmbeins nur bis zu (2), wo auch gemeiniglich von dieser Anlage ein kleiner Hügel hervorsteht.

β. Befestigung des mittlern Gesäßmuskels an die äußere Oberfläche des größten Trochanters.

γ. Der Pyramiden- oder birnförmige Muskel. (Pyramidalis s. Pyriformis.)

δ. Der obere Zwillingsmuskel. (Geminus superior.)

ε. Der innere verstopfende Muskel. (Obturator internus.)

η. Der untere Zwillingsmuskel. (Geminus inferior.)

θ. Gegend, wo sich γ. δ. ε. η. in der Grube des großen Trochanters befestigen.

ι. Der Aufhebemuskel des Mastdarms. (Levator intestini recti.)

κ. Der viereckigte Lendenmuskel. (Quadratus femoris.)

λ. Gegend, wo sich die Sehne des großen Gesäßmuskels an die rauhe Linie des Lendenknochens befestigt.

μ. Der äußere weite Lendenmuskel. (Vastus externus.)

ν. Ein kleiner Theil der obern Fasern des großen anziehenden Muskels der Lende. (Adductor magnus.)

ο. Der halbhäutige Muskel. (Semimembranosus.)

π. Der halbsehnige Muskel. (Semitendinosus.)

ϱ. Der zweiköpfigte Schenkelmuskel. (Biceps cruris.)

σ. Der dünne Muskel. (Gracilis.)

τ. τ. Abgeschnittene Enden der Zwillingswadenmuskel. (Gastrocnemii.)

φ. Der Fußsolenmuskel. (Plantaris.)

χ. Gegend, wo sich seine dünne Sehne an der innern Seite der Sehne Achilles endigt.

ψ. Der Kniekehlenmuskel. (Poplitæus.)

ω. Der innere Wadenmuskel. (Solæus.)

4. Gegend, wo dieser Muskel vom obern Theil der hintern Fläche des Wadenbeins entspringt.

5. Gegend, wo er an die Mitte des innern Randes vom Schienbein befestigt ist.

6. Gegend, wo die gemeinschaftliche Sehne des Zwillingswadenmuskels unten abgeschnitten worden.

7. Die Wadenbeinsmuskel. (Peronæi.)

8. Sehnen der ausstreckenden Muskel der Zehen.

Zweite Figur.

Der breite Rückenmuskel (latissimus dorsi) der linken Seite, allein gezeichnet.

Knochen.

a. Kamm des Darmbeins. (Crista ossis Ilium.)

9. 10. 11. 12. Die vier untersten Rippen, von denen die letzte nur durch das Fleisch durchscheint.

b. Der Armknochen.

Muskeltheile.

α. Aponevrose des Muskels, welche vom Kamm des Darmbeins und von den Wirbelbeinen entspringt. Siehe T. VI. Fig. 1.

β. Fleischigter Theil.

γ. δ. ε.

γ. δ ε. Die drei Rippenfascikel, welche von der neunten, zehnten und eilften Rippe entspringen, und bei aufgehabenem Arm fast senkrecht in die Höhe steigen. Der vierte Rippenfascikel, der an die zwölfte Rippe sich befestigt, ist vom übrigen fleischigten Theil des Muskels bedeckt.

ϛ. Anlage der Sehne an den Armknochen, da, wo von dessen innern rauhen Hügel die erhabene Linie herabsteigt.

Dritte Figur.

Der hintere Theil vom aufsteigenden oder innern schiefen Bauchmuskel (oblique adscendens abdominis) der linken Seite.

Knochen.

a. Der linke Hüftknochen.

b. Das heilige Bein.

II - V. Die vier untersten Lendenwirbelbeine.

10. 11. 12. Die drei untersten Rippen.

Muskeltheile.

α. Fleischigter Theil des Muskels.

β. γ. δ. Drei fleischigte Fascikel, welche von den drei untersten Rippen und zwar von deren unterm Rande nahe an der Spitze entstehn.

ε. Aponevrose des Muskels, welche mit der Aponevrose des breiten Rückenmuskels vereinigt ist.

ϛ. Gegend, wo der breite Rückenmuskel davon abgeschnitten worden.

Vierte Figur.

Der hintere Theil des Vorderarms und der Rücken der Hand, auf dem der gemeinschaftliche ausstreckende Muskel der Finger und die beiden ausstreckenden Muskel des Daumens gezeichnet sind. Auf den Fingern selbst sind die Sehnen des ausstreckenden Muskels nicht ganz ausgezeichnet, sondern nur nach ihrem Umfange angezeigt.

Knochen.

a. Armknochen.

b. Dessen äußerer } Condylus.
c. Dessen innerer }

d. d. Ellenbogen.

e. Olecranon.

f. f. Speiche.

g. Handwurzel.

h. Mittelhandknochen des Zeigefingers. Die übrigen Knochen werden gröstentheils von den Muskelsehnen bedeckt.

Muskel.

α. Der gemeinschaftliche ausstreckende Muskel der Finger. (Extensor digitorum communis.)

β. Gegend, wo er vom innern Condylus des Armknochens entspringt.

γ. Gegend, wo er unter dem hier weggenommenen eigenthümlichen Bande der Handwurzel auf dem Rücken der Hand (ligamentum carpi proprium dorsale) weggeht, und sich dann mit seinen Sehnen stralenförmig zu den vier Fingern ausbreitet.

δ. δ. Queerbänder, wodurch diese Sehnen mit einander vereinigt werden.

ε. Mittlerer Schenkel der zum Zeigefinger bestimmten Sehne. (Crus medium tendinis ad indicem pertinentis.) Er setzt sich an die Grundfläche des zweiten Gliedes fest.

ζ. ζ. Seitenschenkel eben dieser Sehne. (Crura lateralia.) Sie laufen gegen das Ende des zweiten Gliedes an einander und befestigen sich an die Grundfläche des dritten.

η. η. Gegenden, wo von diesen Seitenschenkeln die mit ihnen verbundene Sehnen der Zwischenmuskel der Mittelhand (musculi interossei) abgeschnitten worden.

θ. Der lange ausstreckende Muskel des Daumens. (Extensor pollicis longus.)

ι. Gegend, wo er sich an die Grundfläche des zweiten Gliedes befestigt, nachdem er die Gelenkkapsel des ersten Gliedes verstärkt hat.

κ. Gegend, wo er hinten vom Zwischenbande der Vorderarmsknochen (Ligamentum interosseum) entspringt.

λ. Kleiner ausstreckender Muskel des Daumens. (Extensor pollicis brevis.)

μ. Gegend, wo er von der Mitte des innern Randes am Ellenbogen entspringt.

ν. Gegend, wo er sich, verbunden mit der Sehne des langen ausstreckenden Muskels, an die äussere Seite vom ersten Gliede des Daumens befestiget.

Anm. Die obern Theile der Muskeln θ. λ., welche von dem gemeinschaftlichen ausstreckenden Muskel bedeckt werden, sind hier nur punctirt angegeben.

ξ. Der äußere Ellenbogenmuskel. (Vlnaris externus.)

ο. Gegend, wo er vom äußern Condylus des Armknochens entspringt.

π. Anlage desselben an die Mitte vom innern Rande des Ellenbogens.

ρ. Befestigung seiner Sehne an die Grundfläche des fünften Mittelhandknochens.

Fünfte Figur.

Die Hand, von dem Rücken zu anzusehen. Auf den Fingern sind die Sehnen der ausstreckenden Muskel angegeben. Zwischen den Mittelhandknochen sieht man die innern Zwischenmuskel und den ersten äußern Zwischenmuskel. (Musculi Interossei.)

Knochen.

a. Der große vielwinklichte Knochen.

I-V. Die fünf Mittelhandknochen.

Anm. Die Glieder der Finger unterscheiden sich von selbst.

Muskel.

α. Der erste äußere Zwischenmuskel (Interosseus externus primus.)

1. Kopf desselben, der vom Mittelhandknochen des Daumens entspringt, auch vom großen vielwinklichten Bein bey (ε).

2. Kopf desselben, der vom Mittelhandknochen des Zeigefingers entspringt.

β. Der erste innere Zwischenmuskel, zur innern Seite des Zeigefingers gehörig.

γ. Der zweyte innere Zwischenmuskel, zur äussern Seite des Ringfingers gehörig.

δ. Der dritte innere Zwischenmuskel, zur äußern Seite des kleinsten Fingers gehörig.

Anm. Man kann bey allen diesen Zwischenmuskeln sehen, wie sich ihre Sehnen mit den Sehnen der ausstreckenden Muskel verbinden.

Sechste Figur.

Die Hand, von ihrem Rücken anzusehn. Der Daumen fehlt. Auf den Fingern sieht man die Sehnen der ausstreckenden Muskel und zwischen den Mittelhandknochen den zweiten, dritten und vierten äußern Zwischenmuskel, deren Sehnen sich ebenfalls mit den Sehnen der ausstreckenden Muskel verbinden.

Knochen.

II-V. Die vier Mittelhandknochen der kleinen Finger.

Muskel.

α. Der zweite äußere Zwischenmuskel zur äußern Seite des Mittelfingers gehörig.

1. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Zeigefingers entspringt.

2. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Mittelfingers entspringt.

β. Der dritte äußere Zwischenmuskel zur innern Seite des Mittelfingers gehörig.

3. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Mittelfingers entspringt.

4. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Ringfingers herkommt.

γ. Der vierte äußere Zwischenmuskel zur innern Seite des Ringfingers gehörig.

5. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Ringfingers entsteht.

6. Kopf, der vom Mittelhandknochen des Ohrfingers herkommt.

Siebente Figur.

Der kleine Gesäßmuskel (Glutæus minimus) der rechten Seite alleine gezeichnet.

Knochen.

a. Aeußere Fläche des Hüftbeins.

b. Das Gesäßbein.

c. Der Lendenknochen.

d. Dessen großer Trochanter.

Muskeltheile.

α. Fleischigter Theil des kleinen Gesäßmuskels, in welchem seine Fiebern stralenförmig zusammen laufen.

β. Dessen halbmondförmige Sehne.

γ. Gegend, wo sie sich an die Spitze des großen Trochanters befestigt.

Achte Figur.

Der innere verstopfende Muskel (obturator internus) und der viereckigte Lendenmuskel (quadratus femoris) der rechten Seite, alleine gezeichnet.

Knochen.

a. Schaamknochen.

b. Das Gesäßbein.

c. Der Lendenknochen.

d. Dessen größerer Trochanter.

e. Die hinten vom größern zum kleinern Trochanter herabsteigende schräge Linie. (Linea trochanterica posterior.)

Muskel.

α. Fleischigter, an der innern Fläche des eyförmigen Lochs, im Becken liegender Theil des innern verstopfenden Muskels.

β. Sehne eben dieses Muskels, welche sich in der Grube des großen Trochanters befestigt.

γ. Der viereckigte Lendenmuskel.

δ. Ursprung desselben von der Rauhigkeit des Gesäßbeins.

ε. Befestigung desselben an der hintern rauhen Linie, welche beide Trochanter vereinigt.

Neunte Figur.

Sie zeigt den Ursprung des birnförmigen oder Pyramidenmuskels von der innern Oberfläche des Heiligenbeins.

Knochen.

a. Das heilige Bein.

1 - 5. Dessen fünf falsche Wirbelbeine.

Muskeltheile.

α. β. γ. Drei fleischigte Fasciul, wodurch der birnförmige Muskel vom zweiten, dritten und vierten falschen Wirbelbeine des heiligen Beins entspringt.

δ. Gegend, wo dieser Muskel abgeschnitten worden.

Erklärung
der siebenten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellt die Muskeln des Nackens, der Schultern und des Rückens dar, welche sogleich nach Wegnahme des Mönchskappenmuskels und des breiten Rückenmuskels ins Auge fallen. An der linken Seite sind auch noch der dreieckigte oder milzförmige Muskel des Kopfes (splenius capitis) und die rautenförmige Muskel (rhomboidei) weggenommen, damit man den Aufhebemuskel des obern Winkels am Schulterblatt (levator anguli scapulae) und den obern hintern Sägemuskel (serratus posticus superior) besser sehen kann. Das linke Schulterblatt ist ganz von Muskeln entblößt. Hier kann man einige Theile auf der hintern Fläche desselben noch genauer sehen als in den osteologischen Kupfertafeln. Am Schulterblatt der rechten Seite ist das Akromion weggebrochen, damit man den Fortgang der Sehne des über der Gräte gelegenen Muskels (supraspinatus) desto besser bis zum Armknochen verfolgen kann.

Knochen und deren Theile.

a. a. Scheitelknochen.

b. Hinterhauptsbein.

c. Pfeilnath.

d. d. Lambdanath.

1/6. Die sechs obersten Halswirbelbeine. Hier sind nur die Zahlen 1 und 6 hingeschrieben, damit die Figur nicht zu voll würde.

I. Der Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins.

XII. Der Stachelfortsatz des letzten oder zwölften Rückenwirbelbeins.

V. Der Stachelfortsatz des fünften Lendenwirbelbeins.

f. f. Seitentheile des Unterkinnbackens.

2/12. Die Rippen der linken Seite in ihrer natürlichen Ordnung von oben nach unten gezählt.

8/12. Die vier untersten Rippen der rechten Seite.

A. A. Die Schulterblädter.

Am Schulterblad der linken Seite.

g. Die Gräte, Dorn, oder Stachelfortsatz. (Spina scapulæ.)

h. Dreieckigte Fläche, von der die Gräte ihren Ursprung nimmt. (Facies triangularis.)

i. Akromion.

k. Grube über der Gräte. (Fossa supraspinata.)

l. Grube unter der Gräte. (Fossa infraspinata.)

Anm. In beiden Gruben sieht man Eindrücke der anliegenden Muskelfasern.

m. Gelenkhöle des Schulterblads. (Cavitas glenoidalis scapulæ.)

n. Der untere dicke Rand des Schulterblads. (Costa scapulæ inferior.)

o. Der Armknochen der rechten Seite.

p. p. Krumme Linien, welche die Gränzen von den Kämmen der Darmbeine anzeigen.

q. Gegend, unter der das heilige Bein liegt, dessen mittlere hintere Erhabenheit, welche durch die Vereinigung seiner Stachelfortsätze entsteht, sich bei (g) spaltet.

r. Verbindung aller Sehnen der Nackenmuskel, oder das sogenannte Nackenband, (ligamentum nuchæ) welches sich an die Stachelfortsätze der Halswirbelbeine befestigt.

Muskel.

α. Der Splenius *) des Kopfes (splenius capitis) der rechten Seite. Der Buchstabe α. steht da, wo dieser Muskel von der obern Bogenlinie des Hinterhauptbeins seitwärts entspringt.

β. Der obere Theil des zweiköpfigten Nackenmuskels. (Biventer cervicis) Dieser Muskel wird in seinem Fortgange von (α) bedeckt.

γ. γ. Der Aufhebemuskel des obern Winkels am Schulterbladt an jeder Seite. (Levator anguli scapulæ.) An der linken Seite steht der Buchstabe (γ) da, wo man die Befestigung der vier obern Fascikel an die Queerfortsätze der vier obern Halswirbelbeine sieht.

δ. Gegend, wo dieser Muskel der linken Seite sich an dem ganzen Umfang des obern Winkels des Schulterbladts anlegt.

ε. Der obere hintere Sägemuskel an der linken Seite. (Serratus posticus superior.) Man kann hier deutlich bemerken, wie sich seine vier Fascikel von der zweiten bis zur fünften Rippe an deren obern Rande befestigen.

ζ. ζ. Die untern und hintern Sägemuskel. (Serrati postici inferiores.) Man sieht hier an der rechten Seite, wie sich ihre Aponevrose mit der äußern Lamelle derjenigen, die den innern schiefen Bauchmuskeln zukommt, vereinigt. Auch erblickt man an jeder Seite die vier Fascikel, wodurch ein jeder von jenen Muskeln sich an den untern Rand der vier untersten Rippen befestiget.

η. η Aponevrose, welche sich vom obern bis zum untern Sägemuskel erstreckt und durch welche hier die Rückenmuskel durchscheinen, welche bei (θ) blos liegen, weil diese Aponevrose an der rechten Seite weggenommen worden.

ϰ. Der obere oder kleinere rautenförmige Muskel. (Rhomboideus superior s. minor.)

λ. Der untere oder größere rautenförmige Muskel. (Rhomboideus major.)

Anm. Man sieht hier deutlich, wie die Fasern beider Muskeln in gleicher Richtung zum Schulterbladt herabsteigen, und sich an dessen ganze Grundfläche befestigen. ϰ über der dreieckigten Fläche und λ unter derselben.

μ. μ. Muskel über der Gräte des Schulterbladts. (Supraspinatus.)

ν. ν. Muskel unter der Gräte des Schulterbladts. (Infraspinatus.) Man sieht hier, wie dessen pyramidalfascikel gegen den Armknochen in seiner Sehne zusammen laufen.

ο. ο. Der kleine runde Armmuskel. (Teres minor.)

Anm. Die Buchstaben μ. ν. ο. sind auf den Sehnen dieser Muskeln wiederholt, da, wo sich dieselbe an die Muskeleindrücke der grossen Rauhigkeit des Armknochens befestigen.

π. Der große runde Armmuskel. (Teres major.) Der Buchstabe π. steht da, wo dieser Muskel gegen den untern Winkel des Schulterbladts entspringt.

ξ. Gegend, wo die Sehne dieses Muskels sich am Armknochen befestiget. Dies ist auch der Ort, wo sich mit ihr die hier weggenommene Sehne des breiten Rückenmuskels vereinigt.

σ. σ. Hintere und untere Theile der vordern grossen Sägemuskel. (Serrati antici majores.) Man sieht hier, wie sich ihre untern Fascikel gegen den untern Winkel des Schulterbladts vereinigen.

τ. Der innere schiefe Bauchmuskel der rechten Seite. (Oblique ascendens abdominis.)

φ. Der Queerbauchmuskel der linken Seite. (Transversus abdominis.)

χ. Gegend, wo an der linken Seite der innere schiefe Bauchmuskel von seiner Aponevrose abgeschnitten ist.

Zweite Figur.

Sie zeigt die Rücken- und Nackenmuskel, und zwar an der rechten Seite diejenigen, welche sogleich ins Auge fallen, wenn der Splenius des Kopfes, der Aufhebemuskel vom obern Winkel des Schulterbladts, die rautenförmigen Muskel, die hintern Sägemuskel, und die Aponevrose weggenommen ist

*) Ich werde den kurzen Namen Splenius im Deutschen beibehalten, da die beiden Nahmen, dreieckigter und milzförmiger Muskel, eben so uneigenthümlich sind, und also nicht mehr, als jener, zur Sachkenntniß beitragen.

ist, welche dem untern Sägemuskel, dem breiten Rückenmuskel und dem innern schiefen Bauchmuskel gemeinschaftlich zukommt. An der linken Seite erblickt man die tiefer gelegenen Rücken- und Nackenmuskel, welche unter den an der rechten Seite gezeichneten verborgen liegen.

Knochen und deren Theile.

a. Scheitelknochen.

b. Das Hinterhauptsbein.

c. Die Pfeilnath.

d. d. Die Lambdanath.

f. f. Seitentheile des Unterkinnbackens.

1, 12. Die abgesägten zwölf Rippen der linken Seite, an der rechten Seite sieht man die erste nicht.

24. Der Stachelfortsatz des untersten Lendenwirbelbeins.

5. Der Queerfortsatz eben dieses Wirbelbeins an der linken Seite.

Anm. Die übrigen Stachel- und Queerfortsätze sind nicht mit Nummern bezeichnet, damit die Figur nicht zu voll werde, man kann sie aber leicht nach der Zahl zählen.

g. Das heilige Bein.

h. h. Bogen, welche den hintern Theil der Krümmung, die den Kämmen der Darmbeine zukommt, anzeigen.

Muskel an der linken Seite.

α. Der große hintere gerade Muskel des Kopfs. (Rectus capitis posticus major.) Man sieht hier seine Befestigung an den Stachelfortsatz des Epistropheus.

β. Der kleine hintere gerade Muskel des Kopfs. (Rectus capitis posticus minor) Er liegt noch mehr in der Tiefe, als α, und man sieht seine Anlage an den Stachelfortsatz des Atlas.

γ. Der obere oder kleine schiefe Muskel des Kopfs. (Obliquus capitis minor s. superior.) Er erstreckt sich bis zum Queerfortsatz des Atlas.

δ. Der untere oder größere hintere schiefe Muskel des Kopfs. (Obliquus capitis posticus major s. inferior.) Man sieht seinen Fortgang vom Queerfortsatz des Atlas zum Stachelfortsatz des Epistropheus.

ε. Der mittlere Scalenus. Man sieht seine Anlage an allen Queerfortsätzen der Halswirbelbeine.

ζ. ζ. Der Rückgratmuskel, der den halben Rücken einnimmt. (Semispinalis dorsi.) Seine beiden äußersten Gränzen sind bestimmt.

η. η. Der Rückgratmuskel des Nackens. (Spinalis cervicis) Seine beiden äußersten Gränzen sind bestimmt. Neben ihm am Halse ragt der vielfach eingekerbte Rückenmuskel (Multifidus spinae) noch etwas hervor.

θ. Der vielfach eingekerbte Rückenmuskel. Ein großer Theil von ihm liegt unter ζ und η verborgen.

κ. κ. Einige zwischen den Queerfortsätzen der Rückenwirbelbeine gelegene Muskel. (Intertransversarii dorsi.)

λ. λ. Einige zwischen den Queerfortsätzen der Lendenwirbelbeine gelegene Muskel. (Intertransversarii lumborum.)

μ. μ. Theile der innern Intercostalmuskel, damit man die Gegend sieht, wo sie aufhören.

ν. ν. Das bloße Brustfell.

ξ. Der viereckigte Lendenmuskel (Quadratus lumborum) von hinten; hier sieht man die Anlage seiner Fascikul an die Queerfortsätze der Lendenwirbelbeine.

Muskel an der rechten Seite.

α. Der zweyköpfigte Nackenmuskel. (Biceps cervicis.) In der Mitte, wo der Buchstabe (α) steht, hat er seine Sehne.

β. Der durchflochtene Muskel, (complexus) welcher mit α genau zusammenhängt.

γ. Der hintere Muskel des Warzenfortsatzes. (Trachelo-mastoideus.)

ε. Ein Theil des mittlern Scaleni.

η. Der hintere Scalenus.

θ. Gemeinschaftlicher fleischigter Bauch des Sacrolumbalis und des langen Rückenmuskels.

κ. κ. Gränze beider Muskeln.

λ. λ. Der Sacrolumbalis allein; man sieht die Anlage aller seiner aufsteigenden äußern Fascikul an die untern Ränder der Rippen, bei ihren Winkeln.

μ. μ. Der lange Rückenmuskel, (Longissimus dorsi) dessen Fascikul von dem Sacrolumbalis bedeckt werden.

ι. Der Rückgratmuskel des halben Rückens. (Semispinalis dorsi.)

ο. Muskel, der nur bloß an die Stachelfortsätze der Rückenwirbelbeine befestigt ist. (Spinalis dorsi.)

Dritte Figur.

Der Sacrolumbalis in Verbindung mit dem herabsteigenden Nackenmuskel des Diemerbroek. Die aufwärts steigenden Fascikel des Sacrolumbalis sind abgeschnitten, damit man seine abwärts steigenden Fascikel besser wahrnehmen könne. Von dem gemeinschaftlichen Fleischkörper des Sacrolumbalis und des langen Rückenmuskels ist der letztere Muskel abgeschnitten.

Knochen.

7. Der Stachelfortsatz des letzten Halswirbelbeins.

1. Der Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins.

12. Der Stachelfortsatz des zwölften Rückenwirbelbeins.

5. Der Stachelfortsatz des fünften Lendenwirbelbeins.

a. Das heilige Bein.

b. Das erste Wirbelbein des Schwanzknochens.

c. Rauhigkeit des Darmbeins. (Tuberositas ossis ilium.)

I-XII. Die zwölf Rippen der rechten Seite.

Muskel.

α. Gemeinschaftlicher Fleischkörper des Sacrolumbalis und des langen Rückenmuskels. Man sieht hier, wie er sich an die Rauhigkeit des Darmbeins, an das heilige Bein, und an die Stachelfortsätze der Lendenwirbelbeine befestigt. Der Buchstabe (α) steht auf dem sehnigten Theile dieses Fleischkörpers.

β. β. Herabsteigende Fascikel des Sacrolumbalis, welche sich an den obern Rand der Rippen befestigen, und von den aufsteigenden Fascikeln bedeckt werden.

γ. Der herabsteigende Nackenmuskel des Diemerbroek. (Cervicalis descendens Diemerbrœkii.) Man sieht, wie er mit drei Fascikeln von den Queerfortsätzen des vierten, fünften und sechsten Halswirbelbeins entspringt.

δ. Gegend, wo der herabsteigende Nackenmuskel mit dem Sacrolumbalis zusammen stößt.

Vierte Figur.

Der lange Rückenmuskel allein. Von dem Fleischkörper, der ihm und dem Sacrolumbalis gemeinschaftlich zukommt, ist der letztere Muskel abgeschnitten.

Knochen.

7. Der Stachelfortsatz des letzten Halswirbelbeins.

1. Der Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins.

12. Der Stachelfortsatz des zwölften Rückenwirbelbeins.

5. Der Stachelfortsatz des fünften Lendenwirbelbeins.

a. Das heilige Bein.

b. Rauhigkeit des Darmbeins. (Tuberositas ossis ilium.)

I-XII. Die zwölf Rippen der rechten Seite.

Muskel.

α. Gemeinschaftlicher Fleischkörper des Sacrolumbalis und des langen Rückenmuskels.

β. Gegend, wo der Sacrolumbalis abgeschnitten worden.

γ. γ. Aeußere aufwärts steigende Fascikel des langen Rückenmuskels, welche sich nicht weit von der Rauhigkeit der Rippen befestigen. Die innern aufwärts steigenden Fascikel dieses Muskels liegen hier verdeckt.

δ. Oberer Theil des langen Rückenmuskels, der sich hier mit zwei Fascikeln an den Queerfort-

satz

satz des vierten und fünften Halswirbelbeins befestigt. Dieser Theil verwächset oft mit dem Muskel, der von den Queerfortsätzen der Halswirbelbeine zu den Queerfortsätzen der obern Rückenwirbelbeine sich erstreckt. (Transversalis colli.)

Fünfte Figur.

Sie zeigt an der linken Seite nach der ganzen Länge des Rückgrats dessen vielfach eingekerbten Muskel (Multifidus spinae.) Zur Seite gegen die Rippen sieht man deren kleine und große aufhebende Muskel. (Levatores costarum majores et minores.)

Knochen.

2. Der Stachelfortsatz des Epistropheus.

7. Der Stachelfortsatz des siebenden Halswirbelbeins.

1. Der Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins.

12. Der Stachelfortsatz des zwölften Rückenwirbelbeins.

5. Der Stachelfortsatz des fünften Lendenwirbelbeins.

α. Gegend, wo das heilige Bein liegt.

I-XII. Die zwölf Rippen der linken Seite.

Muskel.

α. Der vielfach eingekerbte Muskel des Rückgrats. Man sieht allenthalben, wie seine kleine Fascikel theils von den Queerfortsätzen, theils von den Stachelfortsätzen ihren Ursprung sehnigt nehmen, die erstern aufwärts, die letztern hingegen abwärts steigen, beide aber sich wechselsweis in einander fügen.

β. Unterer dicker fleischigter Theil dieses Muskels, der auf dem heiligen Bein liegt.

γ. γ. Kleine Aufhebemuskel der Rippen. (Levatores costarum minores.) Man sieht, wie von einem oben gelegenen Queerfortsatz sie sich gleich in die darunter gelegene Rippe senken.

δ. δ. δ. Die langen Aufhebemuskel der drei untersten Rippen, (levatores costarum majores) neben ihnen scheinen die kurzen Aufhebemuskel eben dieser Rippe hervor.

Sechste Figur.

Der Splenius des Halses, von der rechten Seite.

Knochen.

1-7. Die sieben Halswirbelbeine.

I-IIII. Die vier obersten Rückenwirbelbeine. Von den Wirbelbeinen ist hier nur die rechte Hälfte gezeichnet.

Muskel.

α. Der Splenius des Halses.

β. β. Seine beiden obern Fascikel, welche von den Queerfortsätzen des Atlas und Epistropheus entstehen.

Anmerk. Der ganze Muskel gränzt gleich unten an dem Tab. VII. Fig. 1. gezeichneten Splenius des Kopfes.

Siebente Figur.

Der zweiköpfigte Nackenmuskel und der durchflochtene Muskel der linken Seite, allein gezeichnet.

Knochen.

a. a. Die Lambdanath.

b. Das Hinterhauptsbein.

c. c. Die Warzenfortsätze der Schlafbeine.

1. Der Atlas.

7. Das siebente Halswirbelbein.

I. Das erste Rückenwirbelbein.

VII. Das siebente Rückenwirbelbein.

Muskel.

α. Der zweiköpfigte Nackenmuskel. (Biventer cervicis.) Der Buchstabe (α) steht da, wo sich seine mittlere Sehne befindet, die sich auch bei β. an den Stachelfortsatz des ersten Rückenwirbelbeins befestigt.

γ. Der obere Kopf des zweiköpfigten Nackenmuskels.

δ. δ. Dessen unterer Kopf, der sich durch fünf Fascikel an die Queerfortsätze vom dritten bis

zum siebenten Rückenwirbelbein befestigt. Die beiden Buchstaben δ. δ. β. sind an die beiden äussersten Gränzen dieses untersten Kopfes gesetzet.

ε. Der durchflochtene Nackenmuskel. (Complexus,) Man sieht hier die Anlage seiner drei untersten Fascikel an die Queerfortsätze der drei obersten Rückenwirbeine.

Achte Figur.

Der hintere Muskel des Warzenfortsatzes der rechten Seite (Trachelo-mastoideus) allein gezeichnet.

Knochen.

a. Das Hinterhauptsbein.

b. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins.

c. Der Scheitelknochen.

1-7. Die sieben Halswirbelbeine.

I-III. Die drei obern Rückenwirbelbeine. Hier ist nur die rechte Hälfte der Wirbelbeine und der Schädelknochen gezeichnet.

Muskel.

α. Der hintere Muskel des Warzenfortsatzes. (Trachelo-mastoideus.) Man sieht hier sowohl seinen Ursprung vom Warzenfortsatze, als auch das Ende seiner mehresten an die Queerfortsätze der Wirbelbeine befestigten Fascikel.

Neunte Figur.

Der am Nacken gelegene Muskel der Queerfortsätze, (transversalis cervicis) von der rechten Seite allein gezeichnet.

Knochen.

1-7. Die sieben Halswirbelbeine.

I-V. Die fünf obersten Rückenwirbelbeine. Hier ist nur die rechte Hälfte von den Wirbelbeinen gezeichnet.

Muskel.

α. Der am Nacken gelegene Muskel der Queerfortsätze. Man sieht hier, wie dessen obere Fascikel von den Queerfortsätzen der Halswirbelbeine entspringen, die untern hingegen sich in die Queerfortsätze der fünf obersten Rückenwirbelbeine endigen.

β. Gegend, wo dieser Muskel mit einem kleinen sich vereinigt, der die Queerfortsätze des Atlas und des Epistrophäus verbindet. (Intertransversarius colli primus.)

Zehnte Figur.

Die Muskeln zwischen den Stachelfortsätzen der Halswirbelbeine allein gezeichnet. (Interspinales colli.)

1-7. Die sieben Halswirbelbeine. Sie sind so gezeichnet, wie man sie von der linken Seite ansieht. Man sieht bei α. α. die sechs zwischen ihren Stachelfortsätzen gelegenen Muskel, welche wir von oben nach unten zählen. Albinus zählte sie von unten nach oben, eben so, wie er auch die Wirbelbeine zählte.

Eilfte Figur.

Muskeln, welche vorne die Queerfortsätze der Halswirbelbeine vereinigen. (Intertransversarii colli priores.) Diese Muskel sind an der linken Seite gezeichnet.

1-7. Die sieben Halswirbelbeine von vorne anzusehen. Es ist nur die linke Hälfte davon gezeichnet.

α. α. Die zwischen ihre Queerfortsätze vorwärts gelegene Muskel. Sie sind ihrer sechs an der Zahl, und wir zählen sie ebenfalls von oben nach unten.

Zwölfte Figur.

Muskel, der an der rechten Seite die Stachelfortsätze der Rückenwirbelbeine vereinigt. (Spinalis dorsi.)

2-12. Rückenwirbelbeine, wie sie vom zweiten bis zum zwölften, nach der Ordnung von oben herabfolgen.

I. II. Die beiden obersten Lendenwirbelbeine.

α. Der Spinalis des Rückens, dessen Fascikel sich an alle Stachelfortsätze der Rückenwirbelbeine befestigen, den einzigen Stachelfortsatz des zehnten Rückenwirbelbeins ausgenommen.

Drei-

Dreizehnte Figur.

Der zweiköpfigte Schenkelmuskel (biceps cruris) und der halbsehnigte Muskel (semitendinosus) der linken Lende mit dem Lendenknochen und dem obern Theil des Schenkels, von hinten anzusehen.

Knochen.

a. Das Schaambein.
b. Das Gesäßbein.
c. Dessen Rauhigkeit.
d. Dessen Stachelfortsatz.
e. Eyförmiges Loch des Beckens.
f. Rand der Pfanne, welcher den untern Theil vom Kopf des Lendenknochens umgiebt.
g. Hals des Lendenknochens.
h. Der große Trochanter.
i. Der kleine Trochanter.
k. Aeußere Lefze } der rauhen Linie des Lenden-
l. Innere Lefze } knochens. (Labium externum et internum lineæ asperæ ossis femoris.)
m. Innerer Condylus } des Lendenknochens.
n. Aeußerer Condylus }
o. Grube zwischen beiden.
p. Halbmondförmige Knorpel des Kniegelenks. (Cartilagines semilunatæ)
q. Oberer Theil des Schienbeins.
r. Oberer Theil des Wadenbeins.

Muskel.

α. Der lange Kopf des zweiköpfigten Lendenmuskels. Er ist etwas aus seiner natürlichen Lage gebogen, damit man den kurzen Kopf und dessen Ursprung von der rauhen Linie des Lendenknochens besser sehen kann.
β. Sehnigter Ursprung desselben von der Rauhigkeit des Gesäßbeins.
γ. Kurzer Kopf des zweiköpfigten Lendenmuskels.
δ. Befestigung der gemeinschaftlichen Sehne beider Köpfe an das obere Ende des Wadenbeins.
ε. Der halbsehnigte Muskel.
ζ. Sehnigter Ursprung desselben von der Rauhigkeit des Gesäßbeins.
η. Gegend, wo er sich hinter den innern Condylus des Schienbeins herumbeugt, um sich an dessen vordere und innere Fläche unter der Anlage des Schneidermuskels (sartorius) zu befestigen.

Vierzehnte Figur.

Der halbhäutige Muskel (semimembranosus) der rechten Seite nebst dem Lendenknochen, dem untern Theile des Beckens und dem obern Theile des Schenkels, von hinten anzusehen.

Knochen.

a. Das Schaambein.
b. Das Gesäßbein.
c. Dessen Rauhigkeit.
d. Dessen Stachelfortsatz.
e. Das eyförmige Loch.
f. Rand der Pfanne.
g. Hals des Lendenknochens.
h. Der große Trochanter.
i. Der kleine Trochanter.
k. Innerer Condylus } des Lendenknochens.
l. Aeußerer Condylus }
m. Halbmondförmige Knorpel des Kniegelenks. (Cartilagines semilunatae.)
n. Oberer Theil des Schienbeins.
o. Oberer Theil des Wadenbeins.

Muskel.

α. Der halbhäutige Muskel.
β. Oberer sehnigter Theil, der vom Gesäßbein entspringt.
γ. Unterer sehnigter Theil, der sich mit drei oder mehrern Fascikeln hinter dem innern Condylus des Schienbeins befestigt.

Erklärung
der achten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellt den rechten Fuß und Schenkel von hinten dar. Man sieht hier, nachdem der innere Wadenmuskel (Solæus) weggenommen worden, diejenigen Muskel, welche unmittelbar auf den Schenkelknochen liegen.

Knochen.

a. Das untere Ende des Lendenknochens.
b. Die halbmondförmige Knorpel des Kniegelenks.
c. Das obere Ende des Schienbeins.
d. Der Kopf des Wadenbeins.
e. Hinterer Theil der innern Fläche des Wadenbeins.
f. Der innere Knöchel.
g. Der äußere Knöchel.
h. Das Fersenbein.
i. Die Zehen.

Muskel.

α. Der Kniekehlmuskel. (Poplitæus.)
β. Anlage seiner Sehne an die Rauhigkeit des äußern Condylus des Lendenknochens.
γ. Fleischigter Ursprung dieses Muskels vom innern Rande des Schienbeins.
δ. Anderer fleischigter Ursprung von der schrägen erhabenen Linie, welche sich an der hintern Fläche des Schienbeins findet.
ε. Der lange Wadenbeinsmuskel. (Peronæus longus.)
ζ. Gegend, wo dessen Sehne durch die Rinne des Würfelbeins sich nach dem Plattfuß beugt.
η. Der kurze Wadenbeinsmuskel. (Peronæus brevis.) Seine Sehne ist mit der Sehne des langen Wadenbeinsmuskels am Schenkel genau verbunden und beide gehen gemeinschaftlich in der Rinne hinter dem äußern Knöchel fort, hernach aber trennen sie sich.
θ. Befestigung der Sehne dieses Muskels an die Rauhigkeit des fünften Mittelfußknochens.
κ. Der hintere Schienbeinsmuskel. (Tibialis posticus.)
λ. Der lange beugende Muskel der großen Zehe. (Flexor pollicis proprius.)
μ. Der lange beugende Muskel der kleinen Zehen. (Flexor digitorum communis.)

Zweite Figur.

Die Knochen des Schenkels und Fußes sind in eben der Lage, als in der ersten Figur, und man sieht hier den kleinen Wadenbeinsmuskel bei (α α.) allein gezeichnet, damit man desto deutlicher unterscheiden könne, wie weit er am Wadenbein heraufreicht.

Dritte Figur.

Die Knochen sind in eben der Lage, wie in der ersten und zweiten Figur, und hier ist bei (β. β.) der lange Wadenbeinsmuskel allein dargestellt. Man sieht hier, daß er sich nach der ganzen Länge des Knochens befestigt.

Vierte Figur.

Sie stellt den gemeinschaftlichen langen ausstreckenden Muskel aller kleinen Zehen (extensor digitorum communis longus), allein gezeichnet, dar. Die Sehne des kurzen ausstreckenden Muskels eben dieser Zehen sind in der Nähe derselben abgeschnitten, doch so, daß man noch sehen kann, wie jene Sehnen durch diese auf den Zehen verstärkt werden. Die ganze Figur ist noch einmal so groß gezeichnet, als Fig. I-III. dieser Tabelle, weil sonst die Zehen und die darauf liegenden Sehnen zu klein gewesen wären; aus eben dem Grunde sind auch die übrigen Figuren in dieser Tafel in eben dem Maasstab vergrößert, als diese Fig. IV.

Knochen.

a. Das Schienbein.
b. Das Wadenbein.
c. Der Sprungknochen.
d. Der Fersenknochen.
e. Das Schiffbein.
f. Der Würfelknochen.
g. Das große Keilbein.

h. Das zweite Keilbein.

1-5. Die fünf Mittelfußknochen.

I-V. Die fünf Zehen.

Muskel.

α. Der gemeinschaftliche lange ausstreckende Muskel der Zehen.

β. γ. δ ε. Sehnen, welche sich auf dem Rücken des Fußes aus einander breiten und zu den vier kleinen Zehen hingehen.

ζ. Fünfte Sehne dieses Muskels, deren fleischigte Fasern größtentheils vom vordern Theil der innern Fläche des Wadenbeins entspringen. Sie befestiget sich unten auf dem Rücken des Fußes am hintern Ende des fünften Mittelfußknochens. Diesen ganzen Theil des Muskels nennt man auch besonders den dritten Wadenbeinsmuskel. (Peronæus tertius.)

η. κ. λ Gegenden, wo die zu der zweiten und dritten Zehe gehörige Sehnen ihres kurzen ausstreckenden Muskels abgeschnitten worden.

Anm. Bei jeder Zehe sieht man die Ausbreitung der dazu gehörigen Sehnen des langen ausstreckenden Muskels, welche an der äußern Seite des ersten Gliedes durch die Sehne des kurzen ausstreckenden Muskels verstärkt wird. Diese Sehnen bilden auf jeder Zehe drei Schenkel. Der mittlere Schenkel der erstern Sehne setzt sich an das Grundstück des zweiten Gliedes feste. Hingegen die beiden Seitenschenkel, von denen der äußere größtentheils von der Sehne des kurzen Ausstreckers herrührt, laufen gegen das vordere Ende des zweiten Gliedes zusammen und befestigen sich zuletzt am Grundstücke des dritten. Man sieht auch hier, wie diese Sehnen an dem Umfang des ersten Gelenks eine Fortsetzung ausbreiten, welche der Gelenkkapsel zur Decke dient.

μ. Abgeschnittene Sehne des kurzen Wadenbeinmuskels.

ν. Fortsatz derselben, der bis an das erste Glied der fünften Zehe sich ausdehnt und die diesem Zehe fehlende Sehne des kurzen ausstreckenden Muskels ersetzt.

Fünfte Figur.

Der Schenkel und Fuß liegt in eben der Lage, als in der vierten Figur. Der lange Ausstrecker der kleinen Zehe ist weggenommen, und seine Sehnen sind nahe bei den Zehen weggeschnitten. Man sieht also auf dem Schenkel hier blos den langen Ausstrecker der großen Zehe dargestellt, und auf dem Rücken des Fußes erblickt man den kurzen Ausstrecker der kleinern Zehen.

Knochen.

a. Das Schienbein.
b. Das Wadenbein.
c. Der Sprungknochen.
d. Das Fersenbein.
e. Das Schiffbein.
f. Der Würfelknochen.
g. Das große Keilbein.
h. Das zweite Keilbein.

1-5. Die fünf Mittelfußknochen.

I-V. Die fünf Zehen.

Muskel.

α. Der lange ausstreckende Muskel der großen Zehe, der von der Mitte des Wadenbeins entspringt.

β. Sehne desselben, welche sich zuletzt an das Grundstück des zweiten Gliedes der großen Zehe befestiget.

γ. Der kurze ausstreckende Muskel der großen Zehe.

δ. Gegend, wo sich seine Sehne an dem Grundstück des ersten Gliedes anlegt.

ε. Kurzer ausstreckende Muskel der kleinen Zehe.

ζ. η. θ. Seine drei Sehnen, die der zweiten, dritten und vierten Zehe zukommen.

κ. λ. μ. Gegenden, wo die eben diesen Zehen zugehörigen Sehnen des langen ausstreckenden Muskels abgeschnitten worden.

Anmerk. Auf den Zehen selbst sieht man die Ausbreitung der ausstreckenden Sehnen, wie in Fig. IV.

V. Fleischigter Ursprung des kurzen ausstreckenden Muskels von der äußern Hervorragung des Fersenknochens.

Sechste Figur.

Der Plattfuß und an demselben die gleich unter der Haut liegende Aponevrose mit ihren verschiedenen Schenkeln. Die kleinen Zehen sind bis gegen ihr erstes Glied noch mit der Haut umgeben, von der großen Zehe aber ist die Haut weggenommen, damit man die Bänder sehen kann, welche deren beugende Muskel befestigen.

Knochen.

a. Der Fersenknochen.
b. Das erste } Glied der großen Zehe.
c. Das zweite }

Muskel

Muskel und Sehnen.

α. Aponevrose des Plattfußes. (Aponeurosis plantaris)

β. Deren äußerer Schenkel. (Crus externum.)

1 - 5. Deren fünf zu den Zehen gehörige Schenkel. (Crura digitalia.)

Anmerk. Man sieht, daß derjenige, der für die große Zehe bestimmt ist, sich in zwei Theile spaltet, von den übrigen, zu den kleinen Zehen gehörigen, jeder hingegen drei kleinere Schenkel hat, von denen sich der mittlere in die Haut, die beiden, zur Seite gelegenen, aber an die Seite des ersten Gelenkes herabbeugen.

γ. γ. Gegend, wo die Haut des Plattfußes nahe bey der kleinen Zehe abgeschnitten ist.

δ. Der abziehende Muskel der kleinen Zehe.

ε. ε. Einige sehnigte Fascikel, welche den Ursprung dieses Muskels beim Fersenknochen bedecken, und mit der Aponevrose des Plattfußes zusammen hängen.

ζ. Der abziehende Muskel der großen Zehe.

η. Sehnigte Fascikel, welche seinen Ursprung am Fersenknochen bedecken, und ebenfalls mit der Aponevrose des Plattfußes verbunden sind.

θ. Sehnen der Beugemuskel der großen Zehe.

κ. κ. Kreuzband, welches diese Sehnen auf dem ersten Gliede befestigt.

λ. Kleines Queerband, welches sie in der Furche zwischen den beiden Linsenbeinen erhält.

μ. μ. Die Linsenbeine der großen Zehe. (Ossa sesamoidea.)

Siebente Figur.

Hier zeigen sich diejenigen Muskel des Plattfußes, welche gleich nach hinweg genommener Aponevrose sich dem Anblick darbiethen. Auf den Zehen sind die Bänder, welche die Sehnen der Beugemuskeln befestigen, weggenommen.

Knochen.

a. Der Fersenknochen.

b. Rauhigkeit am Grundstücke des fünften Mittelfußknochens. (Tuberositas ossis metatarsi quinti.)

c. c. Die kleinen Rollknochen der großen Zehe.

Anmerk. Die Glieder der Zehen unterscheiden sich von selbst.

Muskel.

α. Der am Plattfuß liegende kurze Beuger der vier kleinen Zehen. (Flexor digitorum brevis.)

1 - 4. Dessen vier Sehnen, von denen für jede Zehe eine bestimmt ist. Man sieht hier deutlich, wie sie sich auf dem ersten Gliede spalten, und die Sehnen des langen Beugemuskels durchlassen, sich dann aber selbst an die Grundfläche des zweiten Gliedes befestigen. Zwischen diesen Sehnen sieht man die regenwurmförmigen Muskel, (lumbricales) welche in der Tiefe vom langen Beugemuskel entspringen. In der Fig. VIII. sieht man sie deutlicher.

I-IV. Sehnen des langen Beugemuskels, welche sich an der Grundfläche des dritten Gliedes anlegen.

β. Sehne des langen Beugemuskels der großen Zehe.

γ. Der abziehende Muskel der großen Zehe. (Abductor pollicis.)

δ. Dessen langer Kopf, (caput longum) der vom Fersenknochen entspringt.

ε. Dessen kurzer Kopf, (caput breve) der vom Mittelfußknochen der großen Zehe entspringt.

ζ. Der abziehende Muskel der kleinen Zehe. (Abductor digiti minimi.)

η. Dessen langer vom Fersenknochen entstehender Kopf. (Caput longum.)

θ. Dessen kurzer Kopf, der vom fünften Mittelfußknochen herkommt. (Caput breve.)

κ. Kurzer Beugemuskel der großen Zehe. (Flexor brevis pollicis.)

Achte Figur.

Hier ist der kurze Beugemuskel der Zehen, der abziehende Muskel der großen, und der abziehende Muskel der kleinen Zehe weggenommen, man sieht daher den Fortgang des langen Beugemuskels der Zehen, und der übrigen in der Tiefe des Plattfußes gelegenen Muskeln.

Knochen.

a. Der Fersenknochen.

b. Rauhigkeit am Grundstück des fünften Mittelfußknochens.

c. Die kleinen Rollknochen an der großen Zehe.

d. Stück des Sprungknochens, hinter dem sich eine Rinne bildet, welche mit der Rinne unter dem bey (f) befindlichen innern Fortsatz des Fersenbeins in einem fortläuft. In dieser Rinne nimmt die Sehne des langen beugenden Muskels ihren Fortgang vom Schenkel nach dem Plattfuß.

Muskel.

α. Viereckigter Muskel des Sylvius. (Caro quadrata Sylvii.)
β. Ursprung desselben vom Fersenknochen.
γ. Anlage desselben an die Sehne des langen beugenden Muskels.
I - IV. Sehnen des langen Beugemuskels, welche sich an die Grundfläche des dritten Gliedes anlegen.
1 - 4. Die vier regenwurmförmige Muskel, welche zwischen den Sehnen des langen Beugemuskels entspringen, deren jeder sich aber an der innern Seite des ersten Gliedes einer kleinen Zehe befestigt.
δ. δ Sehne des langen Beugemuskels der großen Zehe, welche sich an die Grundfläche seines zweiten Gliedes anlegt.
ε. Sehne des hintern Schienbeinmuskels, die sich an das Grundstück des ersten Mittelfußknochens befestigt.
ζ. Gegend, wo die Sehne des langen abziehenden Muskels der großen Zehe abgeschnitten ist.
η. Kurzer Kopf eben dieses Muskels.
θ. Sehne des langen Wadenbeinmuskels.
κ. Kurzer Beugemuskel der kleinsten Zehe. (Flexor brevis digiti minimi.)
λ. Kurzer Beugemuskel der großen Zehe. (Flexor brevis pollicis.)

Neunte Figur.

Hier ist auch der lange Beugemuskel mit dem daran hängenden viereckigten Muskel des Sylvius und den regenwurmförmigen Muskeln weggenommen, damit man die tiefer gelegenen Muskel des Plattfußes besser sehen könne.

Knochen.

a. Der Fersenknochen.
b. Rauhigkeit am Grundstück des fünften Mittelfußknochens.
c. Die kleinen Rollknochen der großen Zehe.
d. Stück des Sprungknochens, wo sich hinter demselben eine Rinne bildet, welche mit der Rinne unter dem bei (f) befindlichen innern Fortsatz des Fersenbeins in einem fortläuft. In dieser Rinne nimmt die Sehne des langen beugenden Muskels vom Schenkel nach dem Plattfuß ihren Fortgang.
g. Das Schiffbein.
h. Das große Keilbein.

Muskel und Bänder.

α. Das länglichte große Fersenband.
β. Sehne des langen Wadenbeinmuskels.
γ. Sehne des hintern Schienbeinmuskels.
δ. Gegend, wo der abziehende Muskel der großen Zehe abgeschnitten ist.
ε. Dessen kurzer Kopf.
ζ. Kurzer Beugemuskel der großen Zehe.
η. Ursprung desselben von der Spitze des zweiten und dritten Keilbeins, zu dem noch ein sehnigter Fortgang hinzukommt, der vom Fersenknochen seinen Ursprung nimmt.
ι. Gegend, wo dieser Muskel, nachdem er über den äußern Rollknochen herüber gegangen ist, an das Grundstück vom ersten Gliede der großen Zehe sich befestiget.
κ. Länglichter Kopf des anziehenden Muskels der großen Zehe. (Caput longitudinale adductoris pollicis.)
λ. Qveer gelegener Kopf dieses Muskels. (Caput transversale.)
μ. Kleiner kurzer Beugemuskel der kleinen Zehe.
ν. Gegend, wo er durch eine gemeinschaftliche Aponevrose mit (κ) von den Grundstücken des dritten und vierten Mittelfußknochens und vom länglichten grossen Fersenband seinen Ursprung nimmt.

Zehnte Figur.

Hier sind alle Muskel des Plattfußes weggenommen, so daß man desto deutlicher den Fortgang der Sehne des langen Wadenbeinmuskels und die innern Zwischenmuskel der innern Mittelfußknochen (interossei interni) sehen kann.

Knochen.

a. Der Fersenknochen.
b. Der Sprungknochen.
c. Der Würfelknochen.
d. Das Schiffbein.
e. Das erste
f. Das zweite } Keilbein.
g Das dritte
1 - 5. Die fünf Mittelfußknochen.
I - V. Die ersten Glieder der fünf Zehen.
h. h. Die Rollknochen der großen Zehe.

Muskel.

α. Sehne des langen Wadenbeinmuskels, welche qveer am Plattfuß fortgehet. Man sieht, wie sie sich zuletzt durch verschiedene sehnigte Fascikel, theils an das erste Keilbein, theils aber auch an die Grundstücke des ersten und zweiten Mittelfußknochens befestiget.
β. Der erste innere Zwischenmuskel, der dritten Zehe zugehörig.
γ. Der zweite innere Zwischenmuskel, der vierten Zehe zugehörig.
δ. Der dritte innere Zwischenmuskel, der fünften Zehe zugehörig.

Eilfte Figur.

Sie zeigt die vier äußern Zwischenmuskel (interossei externi) so wie man sie erblickt, wenn man die Mittelfußknochen von der Seite des Plattfußes ansiehet.

Knochen.

1 - 5. Die fünf Mittelfußknochen.
II - V. Die ersten Glieder der vier kleinen Zehen.
a. a. Rollknochen der großen Zehe.

Muskel.

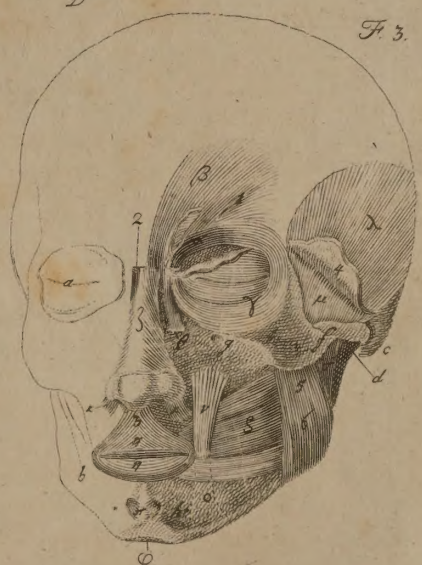
α. Der erste äußere Zwischenmuskel zur zweiten Zehe gehörig.
β. Der zweite äußere Zwischenmuskel zu eben dieser Zehe gehörig.
γ. Der dritte äußere Zwischenmuskel bey der dritten Zehe.
δ. Der vierte äußere Zwischenmuskel bey der vierten Zehe.

Tab. I.

F. 1.

F. 2.

F. 3.

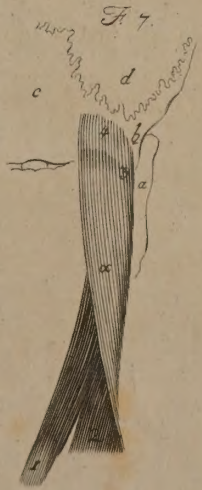


F. 4.

F. 5.

F. 6.

F. 7.

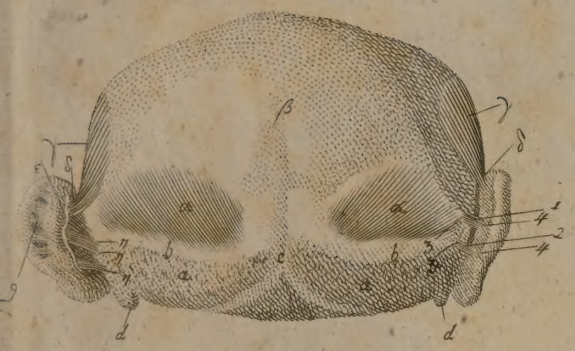


F. 8.

T. K. Meil. sc.

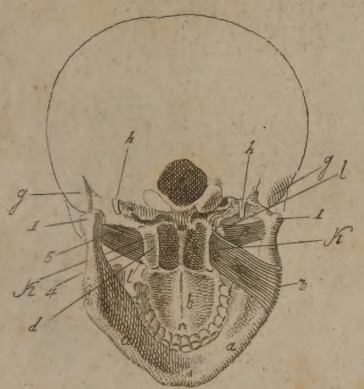
Tab. II.

F. 1.



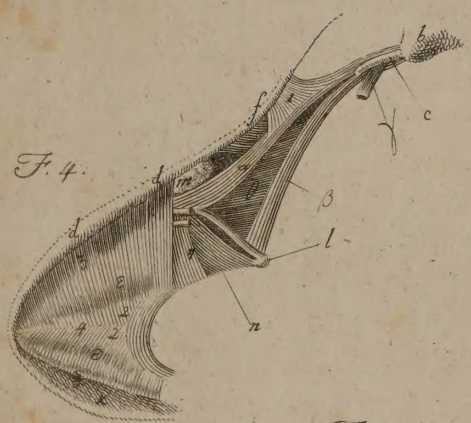
F. 3.

F. 2.

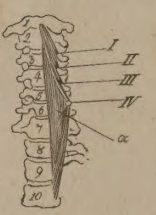


F. 5.

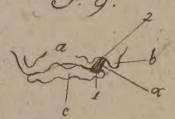
F. 4.



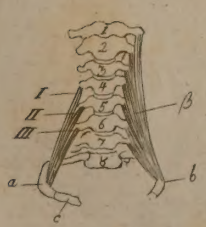
F. 11.



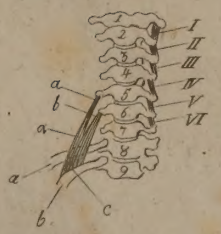
F. 9.



F. 6.

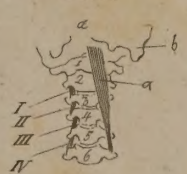


F. 7.



F. 8.

F. 10.

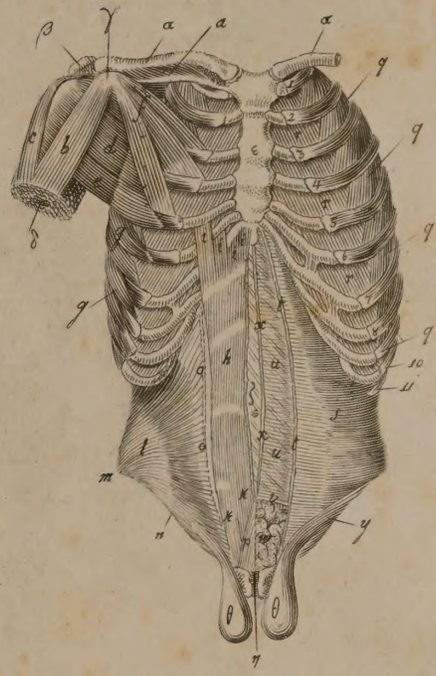


Tab: III.

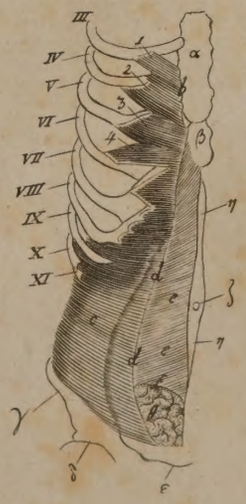
F. 1.

F. 5.

F. 2.



F. 4



F. 3

J. H. Meil sc.

Tab. IV.

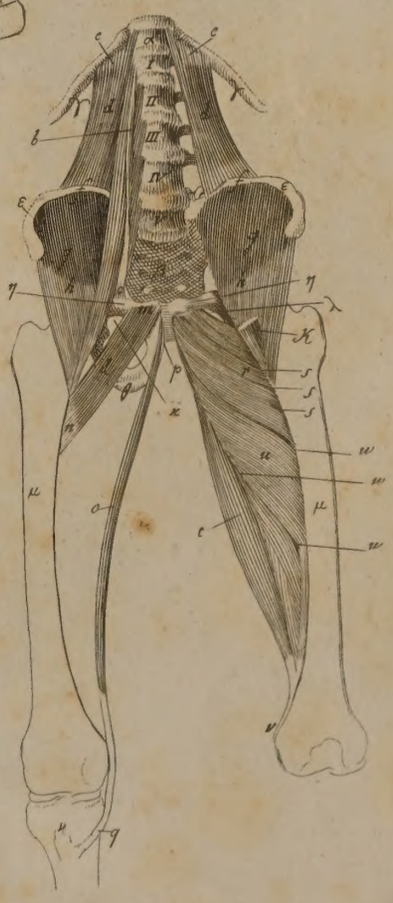
F. 1.

F. 2.

F. 3.

F. 4.

F. 5.



F. 6.

F. 7.

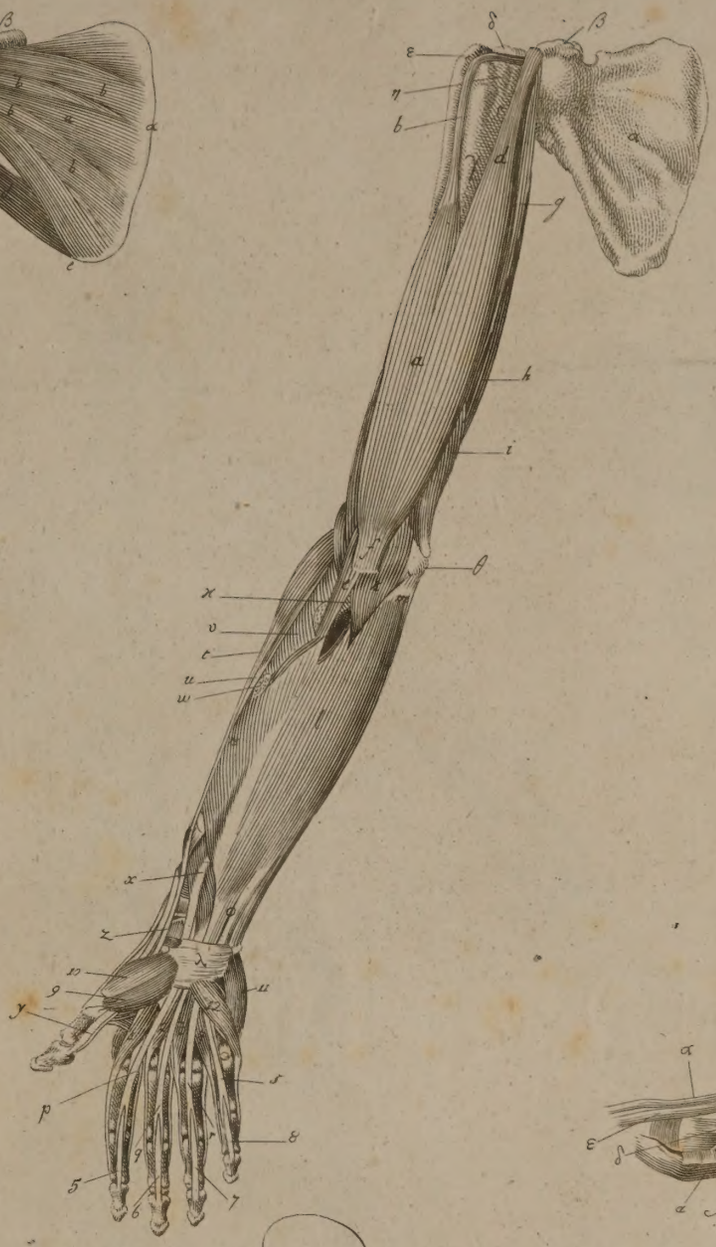
F. 8.

J. H. Meil sc.

Tab. V.

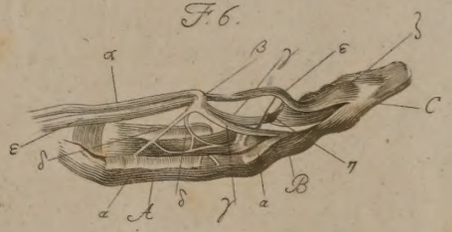
F. 2.

F. 1.



F. 3.

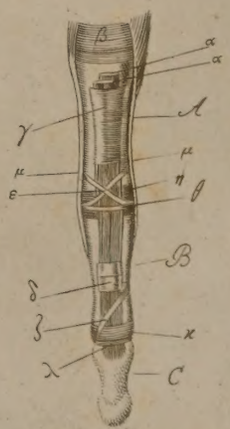
F. 6.



F. 4.

F. 5.

F. 7.



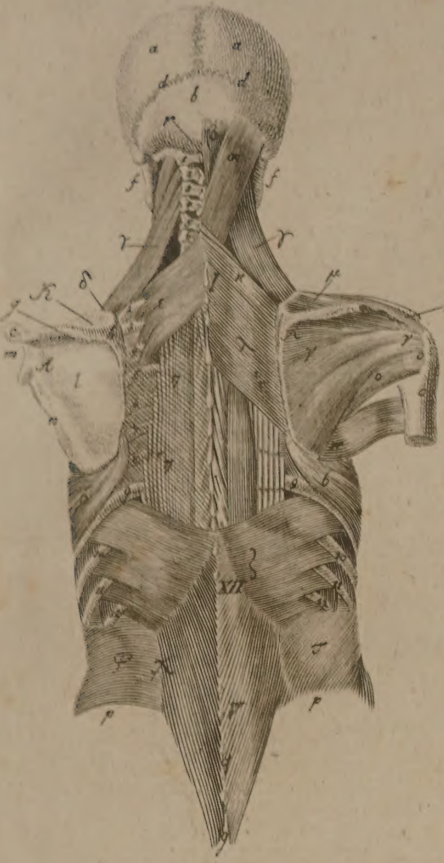
J. H. Meil. sc.

Tab. VI.

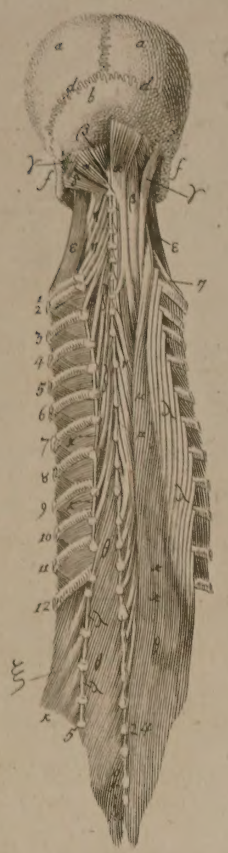
J. H. Meil fe

Tab: VII.

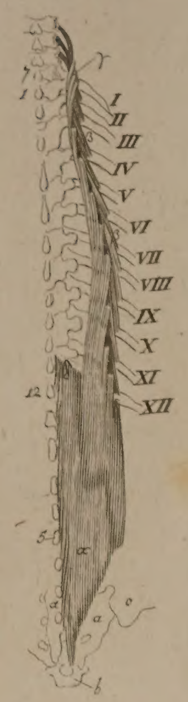
F. 1.



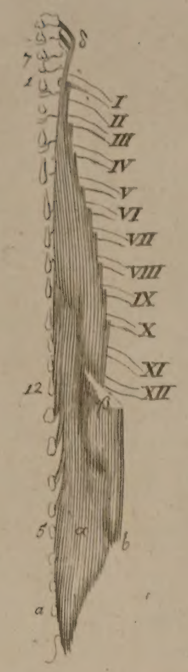
F. 2.



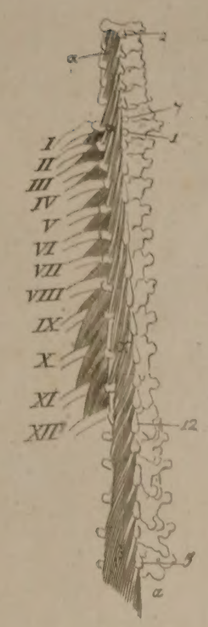
F. 3.



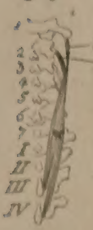
F. 4.



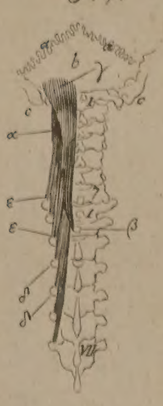
F. 5.



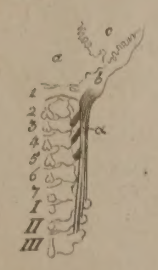
F. 6



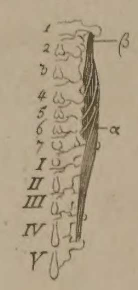
F. 7.



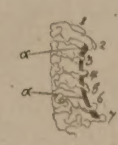
F. 8.



F. 9

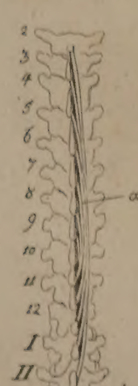


F. 10

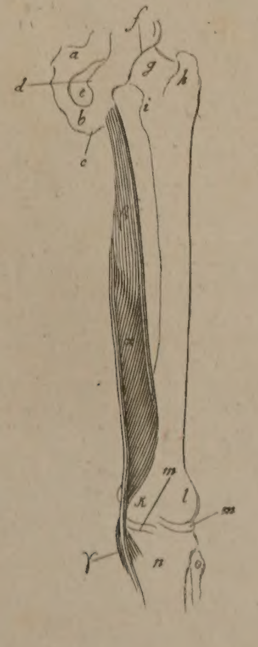


F. 11

F. 12.



F. 14



F. 13

J. H. Meil fc.

Tab: VIII.

J. H. Mell fec.

Anatomische Kupfertafeln

nebst den dazu gehörigen

Erklärungen.

Drittes Heft.

Zehn Kupfertafeln

von den

Eingeweiden

und den dazu gehörigen

Muskeln und Bändern.

Herausgegeben

von

J. C. A. Mayer,

Hofrath und Professor der Arzeneywissenschaft zu Frankfurth an der Oder.

Berlin und Leipzig.

Bey George Jakob Decker. 1786.

Anonymität

Kupferstecherkunst.

mehr kann Dir Keiner geben

Gutenbergen.

Vorbericht.

Frey muß ich es gestehen, daß ich an keinen Theil dieser Sammlungen Anatomischer Kupfertafeln mit mehrerer Schüchternheit die Hand angelegt habe, als an den gegenwärtigen. Nirgends werden gute Abbildungen der Theile bisher wohl so sehr vermißt, als in der Lehre von den Eingeweiden. Ich rede nehmlich vom allgemeinen, denn es sind mir die Verdienste großer Männer in Bezug auf die Darstellung einzelner Theile nicht unbekannt. Man wird es mir aber doch zugestehen müßen, daß man sich bisher unter allen Eingeweiden, vorzüglich mit der Darstellung der weiblichen Geburtstheile, besonders im geschwängerten Zustande, und mit der Darstellung des Herzens beschäftigt habe. Zwar sind im Verheyn und so vielen andern Anatomischen Büchern, bis auf den Bidloo, allenthalben Splanchnologische Kupfertafeln angeführt, allein es ist jedem Kenner zur Genüge bekannt, wie wenig befriedigend sie sind, und wie sehr sie oft selbst von den alten Holzschnitten des, nach seiner Zeit beurtheilt, so großen Vesals, und von den Kupfertafeln des geschickten Eustachi, zurück stehen. Diesen beiden hier eben benannten Männern kann man, bis auf Bidloos Zeiten, wohl nur allein das Verdienst zugestehen, einigermaßen nutzbare Splanchnologische Darstellungen geliefert zu haben. Bidloos Tafeln leisten unstreitig mehr Befriedigung, und haben in vielen Stücken mehr Deutlichkeit; allein zur Vollkommenheit fehlt ihnen bey aller Pracht, mit der sie gezeichnet und gestochen sind, bey weitem vieles. Hätte der Mann, der die Theile des Körpers zu den Bidlooschen Tafeln auspräparirte, mehr Kenntniß der Anatomie gehabt, und die Theile reiner, deutlicher und zum Unterricht geschickter dargestellt, so würde der geschickte Künstler, der dies Werk in Kupfer stach, dasselbe ohne allen Zweifel zu einem Werk des ersten Ranges erhoben haben, welches das große Französische, zu Paris im Jahr 1746 herausgegebene, Werk *) weit hinter sich gelassen hätte. Dieses Werk hat allerdings, dies wird ihm jeder lassen, viel Vortreffliches. Insbesondere ist bey der Darstellung des Herzens und der Leber viele vorher unbekannte Deutlichkeit angebracht; allein es wird auch jeder zugestehn, daß die Darstellungen vieler anderer Eingeweide weit deutlicher, und mit weit mehr Präzision hätten veranstaltet, daß die Präparation der Theile weit besser dazu hätte eingerichtet werden können, und daß die Illumination der Natur ungleich näher kommen könnte, kurz, daß man wegen der Pracht, mit der das Werk veranstaltet worden, und wegen seines Preises, mehr zu erwarten berechtigt war. Auch der Firniß, mit welchem die Platten überzogen sind, und durch den die Farben sollen erhoben werden, trägt durch den dadurch hervorgebrachten falschen

*) Dieses mit Königlicher Pracht in Imperial-Folio gestochene und illuminirte Werk führt den Titul: Anatomie générale des visceres en situation de grandeur et couleur naturelle, avec l'Angiologie et la Nevrologie; mis au jour avec la Myologie de Duverney et les Planches de la tête par Gautier, expliqué par Mertrud. Paris 1746.

falschen Widerschein mehr zur Undeutlichkeit als Deutlichkeit bey. Neuerlich hat man in Frankreich ein anderes splendides Werk angefangen, welches Jadelot erläutert *); ich habe davon bisher nur den ersten Theil, der viel vorzügliches hat, gesehen, und es ist zu hoffen, daß der geschickte Herr Jadelot, dem es gewiß an keiner Anatomischen Kenntniß fehlt, der Fortsetzung dieses Werkes einen größern Grad der Vollkommenheit geben wird.

Je weniger daher mein Weg gebahnt war, um desto mehr wird man mir einige, in meinen kleinern Darstellungen der Theile und an dem Orte meines Aufenthaltes oft unvermeidliche Mängel verzeihen; ich erkenne diese selbst sehr gut, so wie ich hingegen auch überzeugt bin, daß ich wenigstens in die Darstellung vieler bisher sehr mangelhaft bearbeiteter Theile mehrere Deutlichkeit gebracht habe. Man betrachte nur die Darstellungen von den Lagen der Eingeweide, vom Magen, von den Gedärmen, von der Urinblase und von den männlichen Geburtstheilen, deren Kenntniß bey so vielen Krankheiten so wichtig ist, so wird man mir unpartheiisch Beyfall geben müßen.

Daß die mehresten Darstellungen nach der Natur neu gezeichnet sind, und daß die Theile nach einem proportionirlichen Maaßstabe verkleinert worden, wird die Ansicht der Kupfer selbst zeigen. Außerdem habe ich, wo ich gute Darstellungen fand, den Bidloo, Hall. Icon., Hunteri Anatom. vteri gravidi, und Schumlansky Diss. de structura renum. Argent. 1782. genützet, welches ich auch bey den Figuren angezeiget habe.

Habe ich nicht alles geleistet, was auf Gautierschen Platten möglich gewesen wäre, und muß ich gleich meinen billigen Lesern zurufen:

In magnis et voluisse sat est,

so hoffe ich wenigstens das geleistet zu haben, was ich nach meiner jetzigen Lage und nach der Größe und Menge der Kupfertafeln, deren ohnehin schon zwey mehr, als in den übrigen Heften, hier werden musten, leisten konnte, und hoffe zuversichtlich, daß jeder billige Leser auch mir das in magnis voluisse — — zum Verdienst anrechnen wird.

Zum Beschluß muß ich noch hinzusetzen, daß die genauere Darstellung des Herzens und seiner Theile bey dem Angiologischen Hefte erfolgen wird, und die Darstellung des Gehirns beym Nevrologischen. Auch werden diese Hefte, bey denen nothwendig wiederum viele Eingeweide gezeichnet werden müßen, noch vieles erläutern, was ich hier mit Fleiß überging. Ich ersuche daher verbindlichst jeden, der mein Buch beurtheilt, mir das, was von dem Bau der Eingeweide außer ihrer besondern Angiologie und Nevrologie ihm noch Darstellung zu erfordern scheint, anzumerken, weil ich noch in den folgenden Heften beyläufig Gelegenheit haben werde, dergleichen Verbesserungen zu besorgen. Das zunächst folgende vierte Heft wird allein der Darstellung der Sinnwerkzeuge gewidmet seyn.

*) Der Titel ist: Cours complet d'anatomie peint et gravé en couleurs naturelles par Gautier d'Agoty et expliqué par Jadelot. P. I. Nancy 1773. Prix 90 Livres.

Erklä-

Erklärung
der ersten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellt die Lage der Eingeweide am Halse, in der Brusthöle und im Unterleibe dar, so wie sie, sogleich nach Wegnahme der allgemeinen Decken und des Brustbeins, ins Auge fällt. Im Unterleibe ist noch außerdem das große Netz (omentum majus) weggenommen, damit man die Windungen der Gedärme besser sehen kann.

Knochen und andere Theile.

I. II. Die eilf obersten abgesägten Rippen der linken Seite. Auf der rechten Seite sieht man sie in ähnlicher Art.

α. α. Die abgesägten Schlüsselbeine.

β. β. Zurückgelegte Lappen von den allgemeinen Decken des Unterleibes.

γ. Geburtsglied.

Eingeweide am Halse.

a. Hervorragung des Kehlkopfes. (Larynx.)

b. b. Schilddrüse. (Glandula Thyreoidea.)

c. Luftröhre. (Trachea.)

d. Speiseröhre (oesophagus) welche an der linken Seite etwas neben der Luftröhre hervorragt.

f. f. Gegenden, wo die Lungen noch etwas weniges über die Schüsselbeine am Halse heraufsteigen.

Eingeweide in der Brusthöle.

A. Die rechte Lunge.

g. Der obere Theil der rechten Lunge (Lobus superior Pulmonis dextri.)

h. Der mittlere Theil der rechten Lunge (Lobus medius P. d.)

i. Der untere Theil der rechten Lunge (Lobus inferior P. d.)

k. Der obere Einschnitt der rechten Lunge.

l. Der untere Einschnitt der rechten Lunge.

B. Die linke Lunge.

m. Der obere Theil der linken Lunge (Lobus superior s. anterior Pulmonis sinistri.)

n. Der untere Theil der linken Lunge (Lobus inferior. s. posterior P. s.)

o. Der schräge nach hinten in die Höhe steigende Einschnitt dieser Lunge.

C. Der zwischen beiden Lungen hervorscheinende Herzbeutel. (Pericardium.)

p. Gegend, wo beym erwachsenen Menschen, statt der Milchdrüse (Thymus), ein Klumpen Fett liegt.

r. r. r. Das durchschnittene Zwerchfell.

Eingeweide des Unterleibes.

D. Die Leber. (Hepar.)

s. Deren rechter größerer Theil. (Lobus dexter s. major Hep.)

t. Deren linker kleinerer Theil. (Lobus sinister s. minor Hep.) Er liegt auf der vordern Fläche des vollen Magens.

u. Das abgeschnittene Aufhebeband der Leber. Ligamentum suspensorium Hep.)

v. Das stumpfrunde Ende der Gallenblase. (Fundus vesicae felleae.)

E. Ein Theil der Milz und zwar deren untere Spitze (Apex lienis) welche neben dem stumpfrunden Ende des vollen Magens hervorragt.

F. Der Magen. (Ventriculus.)

w. w. Der größere Bogen des Magens. (Arcus major ventriculi.)

x. Der untere Magenmund. (Pylorus.)

G. Der Anfang des Zwölffingerdarms. (Intestinum Duodenum.) Man sieht diesen Darm bis zu seiner ersten Krümmung.

H. H. Der Leerdarm. (Intestinum Jejunum.) Den Anfang dieses Darmes, der ohngefähr beym Buchstaben (y) ist, kann man in dieser Figur nicht sehn.

I. I. Der Hüftendarm. (Intestinum Ilium.)

K. Der blinde Darm. (Intestinum Coecum.)

L. Der rechte oder aufwärts steigende Theil des Grimmdarms. (Intestinum Colon dextrum s. adscendens

δ. Anfang desselben.

ε. Die Lage des Wurm-Fortsatzes der Gedärme (Appendix vermiformis s. Intestinum vermiculare), welcher hinter dem blinden Darm und dem rechten Grimmdarm in die Höhe steigt, ist hier durch Punkte angezeiget.

ζ. Die erste oder rechte Krümmung des Grimmdarms unter der Gallenblase. (Flexura Coli dextra.)

M Der queergelegene oder mittlere Theil des Grimmdarms. (Intestinum Colon transversum.)

η Die zweyte oder linke Krümmung des Grimmdarms. (Flexura coli sinistra.)

N. Der linke oder abwärts steigende Theil des Grimmmdarms. (Intestinum colon sinistrum s. descendens.)

θ. Die dritte Krümmung des Grimmdarms auf der linken Hüfte oder das Römische s. (S. Romanum.)

Zweite Figur.

Sie zeigt ebenfalls die Lage der Eingeweide, so wie sie die vorige Figur darstellte; nur sind noch, um einzelne Theile deutlicher zu zeigen, folgende Vorbereitungen gemacht worden. Beyde Lungen sind etwas vom Herzbeutel zurückgebeugt, damit man diesen in seinem ganzen Umfange und auch den Ausgang der Aorta sehen kann. Von den allgemeinen Decken des Unterleibes ist der obere Lappen an der rechten Seite zurückgeschlagen, und an ihm sieht man das Aufhebeband der Leber. Im Unterleibe sind die dünnen Gedärme nach unten und nach der linken Seite zurückgelegt, damit das Gekröse, der Anfang des Leerdarms und das Ende des Hüftendarms in die Augen fallen mögten.

Knochen und andere Theile.

1, 11. Die erste bis eilfte abgesägte Rippe der linken Seite.

α. α. Die abgesägten Schlüsselbeine.

β. β. β. Zurückgelegte Lappen der allgemeinen Decken des Unterleibes.

γ. Zurückgebogener Nabel.

Eingeweide am Halse.

a. Hervorragung des Kehlkopfes. (Pomum Adami s. Eminentia s. Angulus Laryngis.)

b b. Schilddrüse. (Glandula Thyreoidea.)

c. Luftröhre. (Aspera Arteria.)

d. Speiseröhre. (Oesophagus.)

Eingeweide der Brusthöle.

g. Der obere Theil der rechten Lunge.

h. Der untere Theil der rechten Lunge.

k. Der obere Einschnitt der rechten Lunge.

m. Der obere Theil der linken Lunge.

n. Der untere Theil der linken Lunge.

o. Der Einschnitt der linken Lunge.

C. Der Herzbeutel und zwar dessen vordere gewölbte Fläche.

f. i. Dessen gewölbte Seiten-Flächen, von denen (f), die an der rechten Seite nehmlich, die schwächste Wölbung hat.

l. Gegend, wo der Herzbeutel auf der oberen Fläche des Zwerchfelles ruhet.

r. r. Das

r. r. Das durchschnittne Zwerchfell.
s. Der rechte Theil der Leber.
t. Der linke Theil der Leber.
u. Das Aufhebeband der Leber.
θ. Die in ein Ligament verwandelte Nabelblutader, welche im vordern Theil des Aufhebebandes der Leber eingeschlossen wird. (Ligamentum hepatis rotundum s. teres.)
ϰ. Gegend, wo das linke dreyeckige Band (Ligamentum hepatis triangulare sinistrum) die Leber befestigt.
λ. Gegend, wo das rechte dreyeckige Band (Ligamentum hepatis triangulare dextrum) die Leber befestigt.
v. Das stumpfrunde Ende der Gallenblase. (Fundus vesicae felleae.)

É. Das untere Ende der Milz. (Apex lienis.)

F. Der Magen. (Ventriculus.)
w. Das stumpfrunde Ende des Magens. (Fundus ventriculi.)
ϰ. Anfang des Leerdarms, da, wo er aus dem Gekröse des Grimmdarms linkerseits neben dem Rückgrat hervordringt.
μ. Lage des Zwölffingerdarms in diesem Gekröse, welche punktirt ist. (Intestinum duodenum.)
z. Ende des Hüftendarms.

K. Der blinde Darm. (Intestinum Coecum.)

L. Der rechte Theil des Grimmdarms.

M. Der queergelegene Theil des Grimmdarms.

N. Der linke Theil des Grimmdarms.
δ. δ. δ. Gegend, wo sich das große Netz am Grimmdarm festsetzet.
ε Das Gekröse, welches zum Grimmdarm gehört. (Mesocolon.) Es ist fast horizontal ausgespannt und schneidet den Unterleib in zwey Theile.
ζ. Das Gekröse, welches zu den dünnen Gedärmen gehört. (Mesenterium.)

Dritte Figur.

In dieser Figur sind in der Brusthöle die Luftröhre, die Lungen, das Herz und der Herzbeutel weggenommen, auch der linke Theil des Zwerchfelles und ein großes Stück vom linken Theil der Leber ist abgeschnitten worden. Ferner fehlen vom Anfange des Leerdarms bis zum Römischen S. alle dünne und dicke Gedärme und deren Gekröse. Durch diese Vorbereitung ist man in den Stand gesetzt, die Lage der weiter nach hinten, sowohl in der Brust als im Unterleibe, gelegenen Eingeweide zu beobachten. Vorzüglich sieht man hier die Speiseröhre nach ihrer ganzen Länge und ihre Verbindung mit dem Magen, den Zwölffingerdarm, das Pankreas, die Nieren, die Harngänge, die Urinblase, den Mastdarm, die Aorta und die untere Hohlader.

Knochen und andere Theile.

I–II. Die erste bis zwölfte Rippe der linken Seite abgesägt. (Costae.)
α α Die abgesägten Schlüsselbeine. (Claviculae.)
β. Das fünfte Rückenwirbelbein. (Vertebra dorsi quinta.)
γ. Das dritte Lenden- oder Hüften-Wirbelbein. (Vertebra tertia lumborum.)
δ. δ. Die beiden viereckigen Lendenmuskeln. (M. Quadrati Lumborum.)
ε. ε Die beiden Psoas. (M. Psoae maj.)
ζ ζ. Die beiden innern Darmbeinsmuskeln. (M. Iliaci interni.)
η. Der Bogen der Aorta. (Arcus Aortae.)
θ. Die in der Brusthöle herabsteigende Aorta. Man sieht, wie sie, je weiter sie herabsteigt, immer näher gegen die Mitte sich legt.
ι Die Aorta im Unterleibe; man kann noch ihre Spaltung in die Hüften-Arterien (Arteriae Iliacae) wahrnehmen.
ϰ. Die untere Hohlader. (Vena cava inferior.)

Eingeweide am Halse und in der Brusthöle.

a. Der Kehlkopf. (Larynx.)
c. Die Luftröhre (Trachea); der Buchstabe steht da, wo die Luftröhre abgeschnitten ist.
d. Die Speiseröhre. (Oesophagus.)
b. b. Das durchschnittene Zwerchfell an der rechten Seite.

Eingeweide des Unterleibes.

f. Der größere Theil der Leber. (Lobus hepatis major.)
g. Der kleinere Theil der Leber, (Lobus hepatis minor.) Dieser ist so weit abgeschnitten worden, daß man die Verbindung der Speiseröhre mit dem Magen sehen kann.

h. Das abgeschnittene Aufhebeband der Leber. (Ligamentum suspensorium hepatis.)
i. Der Magen. (Ventriculus s. Stomachus.)
k. Der obere Magenmund (Cardia) mit dem sich die Speiseröhre verbindet. Man sieht hier deutlich, wie zwischen dem vollen fast horizontal liegenden Magen und der Speiseröhre eine Einbeugung oder Falte hervorgebracht wird.
l. Der untere Magenmund oder Pförtner. (Pylorus.) Daß er auch im vollen Magen tiefer liegt, als die Cardia, zeigt sich hier.
m. Der Zwölffingerdarm, nach seiner ganzen Lage. (Intestinum duodenum.) Man sieht hier deutlich die zwey Krümmungen dieses Darms und seine drey dadurch von einander abgesonderten Theile. Nehmlich den obern kleinern queergelegenen Theil, (Pars transversalis superior) den senkrecht heruntersteigenden Theil (Pars descendens) und den untern größern queergelegenen Theil. (Pars transversalis inferior.)
n. Gegend, wo der Zwölffingerdarm aufhört und der Leerdarm anfängt.
o. Das Pankreas.
p. Die Milz. (Lien s. Splen.)
q. q. Die Nieren. (Renes.) Man sieht, daß die rechte Niere etwas niedriger liegt, als die linke.
r. Gegend, wo auf dem oberen Ende der linken Niere die Milz liegt.
s. Gegend, wo auf das obere Ende der rechten Niere die Leber liegt.
t. t. Die Harngänge. (Ureteres.)
u. Das Römische S.
v. Der Mastdarm. (Intestinum rectum.) Der Buchstabe steht da, wo der Mastdarm anfängt.
w. Die Urinblase, (Vesica urinaria) welche aufgeblasen war. (Denn sonst ragt sie nicht so weit hervor.)

Die vierte Figur.

Sie zeigt die Lage der rechten Niere, der Nierendrüse und der Eingeweide in dem durchschnittenen weiblichen Becken von der rechten Seite.

Knochen und andere Theile.

XI. Das eilfte Rückenwirbelbein. (Vert. dors. undec.)
XII. Das zwölfte Rückenwirbelbein. (Vert. dors. duod.)
1-5. Die fünf Lendenwirbelbeine. (Vertebrae Lumborum.)
α. Das Kreuzbein. (Os sacrum.)
β. Das Schwanzbein. (Os coccygis.)
γ. γ. Durchschnittene an diesen Knochen gelegene fleischige Theile.
δ. Das Fett unter den äußern Schaamtheilen.
ε Der Schaamhügel. (Mons veneris.)
ζ. Die gespaltene Knorpelverbindung der Schaambeine. (Synchondrosis ossium pubis.)
η. Die Aorta.
θ. Die Saamenpulsader der rechten Seite. (Arteria spermatica.)
ι ι. Zwey Nierenpulsadern der rechten Seite. (Arteriae renales.)
κ. κ. Die beiden Hüften-Pulsadern. (Arteriae Iliacae.)
λ. Die untere Hohlader. (Vena cava inferior.)
μ μ. Die beiden Nieren-Blutadern. (Venae renales.)
ν. Die Saamen-Blutader. (Vena spermatica.)

Eingeweide.

a. Die Nierendrüse der rechten Seite. (Ren succenturiatus s. glandula, s. capsula suprarenalis dext.) Man sieht, wie sie das obere Ende der rechten Niere bedeckt.
b. Die rechte Niere. (Ren dexter.)
c. Der Harngang. (Ureter.)
d. Ende des Harnganges in die Urinblase.
e. Die Urinblase. (Vesica urinaria.)
f. Die Harnröhre. (Urethra.)
g. Die Gebärmutter. (Uterus.)
h. Das Bauchfell, (Peritoneum) welches sich von der hintern Fläche der Urinblase nach der vordern Fläche der Gebärmutter beugt.
i. Gegend, wo sich eben dieses Bauchfell zur vordern Fläche des Mastdarmes fortsetzet.
k. Das runde Mutterband der rechten Seite. (Ligamentum uteri rotundum.)
π. Gegend, wo sich dasselbe in das fette Zellgewebe des Schaamhügels (Mons veneris) verliert.
l. Der Eierstock der rechten Seite. (Ovarium.)
m. Die Muttertrompete mit ihrem Saum von eben dieser Seite. (Tuba Fallopiana.)

Anmerk. Man könnte zwar, nach der Lage der Figur, etwas von dem Eierstock der Muttertrompete und den Saamengefäßen der linken Seite sehn; allein ich habe es mit Fleiß weggelassen, damit die Figur nicht zu voll würde.

n. Die

n. Die Mutter-Scheide. (Vagina uterina.)
o. Der Mastdarm. (Intestinum rectum.)
p. Der äußere Ringmuskel des Mastdarms. (Sphincter ani externus.) Er setzt sich bey (q) in der Zuschnür-Muskel der Mutter-Scheide (Constrictor Cunni s. vaginae) fort.

Die fünfte Figur.

Sie zeigt die Lage der Eingeweide des männlichen Beckens, so wie sie sich darzeigen, wenn man von oben und von der linken Seite in dasselbe hineinsieht, nachdem die Gedärme weggenommen worden. Die Urinblase ist etwas in die Höhe gehoben und nach der rechten Seite zurückgelegt, damit man die Vorstehedrüse (Prostata) und das Saamenbläschen (Vesicula seminalis) der rechten Seite besser sehen könne.

Knochen und andere Theile.

IV. Das vierte } Lendenwirbelbein. (Vert. Lumb.
V. Das fünfte } IV et V.)
α. Das Kreuzbein. (Os sacrum)
β. β. Die Schaambeine. (Ossa pubis)
γ. Die Knorpelvereinigung der Schaambeine. (Synchondrosis ossium pubis.)
δ. δ. Die Darmbeine. (Ossa Ilium.)
ε. Der große Psoas der linken Seite. (Psoas major.)
ζ. ζ. Zurückgelegte Lappen von den allgemeinen Decken des Unterleibes.
η. Das Fallopische oder Ponpartische Band. (Ligamentum Fallopii s. Ponpartii)
θ. Der Aufhebemuskel des Mastdarms der linken Seite. (Levator intestini recti)

Eingeweide.

a. Die Harnblase. (Vesica urinaria.)
b. Die Vorstehedrüse. (Prostata.) Aus deren Ende die Harnröhre unter dem Schaambogen fortgeht.
c. Der Harngang. (Ureter.)
d. Gegend, wo das Bauchfell von der hintern Fläche der Urinblase nach der vordern Fläche des Mastdarms geht und die halbmondförmige Falte des Douglaß (Plica semilunaris Douglassii) macht.
f. Der Mastdarm. (Intestinum rectum)
g. Das Saamenbläschen (Vesicula seminalis) wie es in der Tiefe des Beckens zwischen dem Mastdarm und der Vorstehedrüse liegt. Es ist etwas heller gezeichnet, als es eigentlich seyn sollte, damit man es besser erkennen kann.
h. Der abgeschnittene Saamengang. (Ductus deferens.) Man sieht hier, daß er an der innern Seite unter dem Saamenbläschen sich verkriecht.

Die sechste Figur.

Diese Figur ist Hallers Figur vom aufgeblasenen Netz eines Kindes.
αααα. Zurückgelegte vier Lappen der allgemeinen Decken des Unterleibes.
β. Der Nabel.
A. Die untere Fläche der in die Höhe gebogenen Leber.
γ. Die Gallenblase, und zwar deren stumpfrundes Ende, welches bey Kindern noch unter dem vordern Rande der Leber verborgen liegt, und nur durch einige ligamentöse Membranen mit ihm verbunden. (δ)
ε. Das runde Band der Leber. Es ist hier gezeichnet, wie es bis zum Nabel geht.
ηη. Dünne Gedärme. (Intest. tennia.)
1. Die Spitze des kleinen Stückes der Leber, welches von Spiegel seinen Nahmen hat, (Lobulus Spiegelii) wie sie durch das aufgeblasene kleine Netz durchscheint..
2. Der Magen, welcher an vielen Orten von dem aufgeblasenen Netz bedeckt wird.
3. Der Pylorus.
4. Unteres Ende der Milz.
5. Fortsatz des Bauchfells, der unterwärts die Milz unterstützet und dem linken Theil des großen Netzes zur Anlage dient.
a a. a. a. Der Theil des großen Netzes, der von der größern Krümmung des Magens bey (6. 6.) und vom queergelegenen Theil des Grimmdarms bey (7. 7.) entspringt. (Omentum gastro-colicum.)
b. b. Ende desselben an der linken Seite, welches auf dem stumpfrunden Ende des Magens und auf der Milz liegt.
c. c. Der Theil des großen Netzes, der allein am Grimmdarm befestigt ist. (Omentum colicum.)

d. d. Gränze des großen Netzes nach unten.

e. e. Das kleine Netz. (Omentum minus s. Hepatico-gastricum.)

Die siebente Figur.

Hallers zweite Kupfertafel vom Netze, wo das große Netz zusammen gefallen ist, und der queergelegene Theil des Grimmdarms etwas herunter gezogen wird, damit das kleine Netz und die Oefnung des Winslow, wodurch man es, und vermittelst desselben das große Netz aufblasen kann, desto besser ins Auge fallen mögte.

α. α. α. α. Zurückgelegte vier Lappen der allgemeinen Decken des Unterleibes.

A. A. Die untere Fläche der in die Höhe gehobenen Leber.

γ. Die Gallenblase.

s. Das runde Band der Leber, welches aus der Nabelblutader entsteht.

ν ν Dünne Gedärme.

θ. Gegend, wo die rechte Niere liegt.

1. Die Spitze von Spiegels kleinem Theile der Leber.

2. 2. Der Magen.

3. Der Pylorus.

4. Der Zwölffingerdarm.

5 5. Der queergelegene Theil des Grimmdarms.

6. Die rechte Krümmung des Grimmdarms.

a. a. Das große Netz, zusammengefallen.

e. e. Das kleine Netz.

b. Band oder Falte des Bauchfells, welches von der Leber und dem Halse der Gallenblase nach dem Zwölffingerdarm und gemeiniglich noch von da nach dem Grimmdarm fortgeht. (Ligamentum Hepatico-duodenale.)

c. Band, oder Falte des Bauchfells, welches sich von der Leber nach der rechten Niere erstreckt. (Ligamentum hepatico-renale.)

d. Großes Loch, welches Winslow entdeckte, und dadurch die beiden Lamellen des Netzes von einander blies.

Erklärung
der zweiten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie zeigt die aufgeblasenen Lungen, welche mit der Luftröhre, dem Kehlkopf, der Schilddrüse (Glandula Thyreoidea) und dem Zungenbein verbunden, aus dem Körper herausgenommen sind. Man sieht hier die Lage der Schilddrüse auf dem Kehlkopf, die Bänder, welche den Schildknorpel mit dem Zungenbein und dem Ringknorpel verbinden, und die Gestalt der Lungen.

a. Körper
b. b. Kleinere Hörner
c. c. Größere Hörner
} des Zungenbeins. (Os Hyoides.)

d. Der hinter dem Zungenbein aufwärts gebogene Kehldeckel. (Epiglottis.)
f. Das mittlere starke Band zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel. (Ligamentum Hyo-Thyreoideum medium)
g. g. Die Runde oder Seitenbänder zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel. (Ligamenta Hyo-Thyreoidea Lateralia s. teretia.)
h. h. Die in diesen letztern Bändern befindlichen runden knöchernen Knötchen. (Grana triticea)
i. i. Vordere Fläche des Schildknorpels. (Cartilago Thyreoidea)
k. k. Größere oder obere Hörner des Schildknorpels.
l. Das kegelförmige Band zwischen dem Schildknorpel und Ringknorpel. (Ligamentum Crico-Thyreoideum medium s. Conoideum.)
m. Die Schilddrüse. (Glandula Thyreoidea) Sie bedeckt den Ringknorpel und die Seitenränder des Schildknorpels.
n. n. Die größern Hörner der Schilddrüse. (Cornua lateralia glandulae Thyreoideae.)
o. Das mittlere Horn der Schilddrüse. (Cornu medium glandulae Thyreoideae.)
p. Die Luftröhre; zwischen ihren knorplichten Ringen sieht man herabsteigende kurze Fasern.
q. Die rechte Lunge (Pul. dex.), und von ihr
1. Der obere Theil. (Lobus superior.)
2. Der mittlere Theil. (Lobus medius.)
3. Der untere Theil. (Lobus inferior.)
r. Der obere Einschnitt. (Incis. super.)
s. Der untere Einschnitt. (Incis. infer.)
t. Die auf dem Zwerchfell ruhende Grundfläche. (Basis Pulmonis dextri.)
u. Die Spitze. (Apex.)
v. Die linke Lunge (Pul. sinist.), und an derselben
w. Der obere Theil. (Lobus superior s. anterior.)
x. Der untere Theil. (Lobus inferior s. posterior.)
y. Der Einschnitt. (Incis. p. s.)
z. Die auf dem Zwerchfell ruhende Grundfläche. (Bas. pulmon. sinist.)
α. Die innere ausgehöhlte gegen den Herzbeutel gekehrte Fläche.
β. Die Spitze.
γ. Gegend, wo ein Theil des Brustfelles von der äußern Fläche der rechten Lunge abpräparirt worden ist, und man also ihr feines äußeres Zellgewebe sieht.
δ. Abpräparirtes und zurückgeschlagenes Stück des Brustfelles. (Pleura a pulm. separata.)

Zweite Figur.

Sie ist allein gezeichnet, um die Lage des eigenen Muskels der Schilddrüse zu zeigen.

a. Zungenbein.
b. b. Schilddrüse.
c. Kehldeckel.
d. Luftröhre.
f. Eigener Muskel des Zungenbeins (Musculus azygos glandulae Thyreoideae), welcher vom

vom Zungenbein entsteht, sich aber auch an die mittlere Hervorragung des Schildknorpels festsetzt, und das mittlere Horn der Schilddrüse bedeckt, zuletzt aber, indem seine Fasern streifig aus einander gehn, auf der äußern Oberfläche dieser Drüse sich endiget.

Dritte Figur.

Der Schildknorpel von vorne anzusehen. (Cartilago Thyreoidea.)

a. a. Die beiden obern größern Hörner. (cornua majora s. superiora.)
b. b Die beiden kleinern untern Hörner. (cornua minora s. inferiora.)
c. c. Gelenkflächen, vermöge deren diese kleinern Hörner sich mit dem Ringknorpel (Cartilago Cricoidea) verbinden.
d. Oberer Rand.
f. Mittlerer Einschnitt desselben, in welchem sich der stärkste Theil des mittleren Bandes zwischen dem Zungenbein und Schildknorpel hineinsenkt.
g. g. Beide Seitentheile der vordern Fläche.
h. Mittlere Hervorragung, in der diese Seitentheile bey Mannspersonen ziemlich scharf zusammenstoßen und den Adamsapfel bilden. Bey Weibspersonen machen sie im Zusammenstoßen einen Bogen.
i. i. Gegenden, welche bey dem gezeichneten Knorpel noch durchsichtig knorplicht waren.

Vierte Figur.

Der Schildknorpel von seiner hintern Fläche.

a. b. c. d. f. i. i. Bedeuten das nehmliche, was sie in der vorigen Figur anzeigen.
g. g. Beide Seitentheile von hinten.
h. Winkel, den sie beym Zusammenstoßen inwärts bilden.

Fünfte Figur.

Der Ringknorpel von vorne. (Cartilago cricoidea.)

a. Der schmälere vordere Bogen. (Arcus anterior.)
b. Der breitere hintere Bogen. (Arcus posterior.)
c. Ringförmige Oefnung desselben.
d. d. Gegenden, welche am gegenwärtigen Ringknorpel noch durchsichtig knorplicht waren.

Sechste Figur.

Der Ringknorpel von hinten, wo der breitere Theil den schmäleren vordern ganz bedeckt.

a. a. Gelenkflächen, welche zur Seite gelegen sind, und sich mit den kleinen Hörnern des Schildknorpels verbinden.
b. b. Gelenkflächen, mit denen sich die Grundflächen der beckenförmigen Knorpel verbinden.
c. Mittlere Erhabenheit.
d. d. Gruben, in welchen die hinten zwischen dem Ringknorpel und den beckenförmigen Knorpeln gelegenen Muskel (Musculi Crico-Arytenoidei postici) sich befestigen.
f. Gegend, welche am gegenwärtigen Ringknorpel noch durchsichtig knorplicht war.

Siebente Figur.

Beide beckenförmige Knorpel in ihrer natürlichen Lage gegen einander, von hinten gezeichnet. (Cartilagines Arytenoideae.)

a. a. Ihre Grundflächen.
b. b. Ihre Spitzen.
c. c. Ihre hintern Flächen.
d. d. Die kleinen Knorpel, welche auf den Spitzen der beckenförmigen Knorpel liegen. (Cornua Arytenoidea.)

Anmerk. An den gegenwärtigen beckenförmigen Knorpeln waren die Spitzen noch durchsichtig knorplicht.

Achte Figur.

Der rechte beckenförmige Knorpel von der vordern Fläche gezeichnet.

a. Die vordere Fläche.
b. Die innere etwas ausgehölte Fläche.
c. Die untere oder Gelenkfläche.
d. Die Spitze.
f. Der auf der Spitze liegende kleine Knorpel.

Neunte

Neunte Figur.

Sie zeigt das Zungenbein, den Kehlkopf, von welchem die Schilddrüse weggenommen ist, und die Luftröhre mit ihren ausgebreiteten Aesten in beide Lungen. Mehrere Aeste, die nach vorwärts liegen, sind schon nicht weit von ihrem Eingang in die Lunge abgeschnitten worden, damit ihre feinern Zweige die hintern Aeste nicht zu sehr bedecken und die Figur verwirren möchten.

a. Der Körper des Zungenbeins.

b. Der hinten am Zungenbein befestigte und in die Höhe gebogene Kehldeckel.

c. c. Die kleinern Hörner des Zungenbeins.

d. d. Die größern Hörner des Zungenbeins.

f. Der Schildknorpel, und zwar steht der Buchstabe (f) in der Mitte auf dem hervorragenden Hügel desselben, in den die beiden Seitentheile seiner äußern Fläche zusammenstoßen.

g. g. Die größern Hörner des Schildknorpels.

h. h. Die kleinern Hörner des Schildknorpels, deren Verbindung mit dem Ringknorpel man hier gewahr wird.

i. i. Runde oder hintere Bänder zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel. (Ligamenta Hyo-Thyreoidea teretia s. posteriora.)

k. Mittleres Band zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel. (Ligamentum Hyo-Thyreoideum medium.)

l. Der vordere Theil des Ringknorpels. (Arcus anterior cartilaginis cricoideae.)

m. Kegelförmiges Band, welches zwischen dem untern Rande des Schildknorpels und dem vordern Theil des Ringknorpels liegt. (Ligamentum Crico-Thyreoideum medium s. conoideum.

n. Die Luftröhre. Man sieht hier ihre siebenzehn Knorpel, die sie in dem gegenwärtigen Fall besaß, von vorne, oder von ihrer gewölbten Seite.

o. o. Zwischenräume zwischen diesen Knorpeln, welche mit Bändern, und über diese mit kurzen länglichten Muskelfasern angefüllt sind.

p. Der rechte weitere und kürzere Zweig der Luftröhre. (Bronchus dexter.)

q. Der linke längere und engere Zweig der Luftröhre. (Bronchus sinister.)

r. r. Kleinere Knorpeltheile (Segmenta cartilaginea) welche noch in den erstern größern Luftröhrenzweigen der Lungen angetroffen werden, aber an keiner bestimmten Gegend einen häutigt muskulösen Zwischenraum zwischen sich lassen, sondern allenthalben am ganzen Umfange der Luftröhren Zweige liegen.

s. s. s. Luftröhrenzweige, welche in der weitern Vertheilung schon ganz sehnigt werden.

t. t. t. Aeußerste Luftröhrenzweige der Lungen, welche bloß häutig sind.

u. Die größeste unter den Luftröhrendrüsen. (Glandula Bronchialis maxima.) Sie liegt da, wo die Luftröhre sich in ihre beiden größern Aeste theilt.

v. v. v. v. Einige kleinere Luftröhrendrüsen, so wie sie zwischen der Vertheilung der kleinern Luftröhrenzweige in den Lungen liegen.

Zehnte Figur.

Das Herz von hinten, nebst den großen Blutgefäßen, (Vasa publica pulmonum) welche in den Lungen ausgebreitet werden, und bis in ihre kleinern Aeste durch die Substanz der Lunge, welche wegpräpariret ist, verfolgt worden sind. Ich habe die Ausbreitungen der Blutadern etwas dunkler zeichnen lassen, damit sie sich von den Pulsadern besser unterscheiden.

A. Das Herz.
B. Hinterer Rand
C. Untere Fläche
D. Hinterer Theil der vordern Fläche } des Herzens.

E. Der Lungen-Blutadersack vor der hintern Herzkammer. (Saccus venarum pulmonalium.)

a. b. c. d. Die vier großen Lungen-Blutadern, welche durch ihr Zusammenstoßen diesen Sack bilden. (Venae pulmonales.)

e. Eine aus der Mitte der rechten Lunge zurückkommende Blutader, welche hier zwar in die untere Blutader der rechten Lunge sich verliert, zuweilen aber auch, für sich allein, in den Lungenblutadersack sich endiget. In diesem letztern Fall kommen dann drey Blutadern aus der rechten Lunge.

f. Der Stamm der Lungenpulsader. (Arteria pulmonalis.)

g. Der rechte Zweig derselben, oder die auch von einigen Zergliederern sogenannte rechte Lungenpulsader (Arteria pulmonalis dextra.)

h. Der linke Zweig der Lungen-Pulsader, oder wie man sie auch nennet: Die linke Lungenpulsader. (Arteria pulmonalis sinistra.)

i. Die Aorta. (Arteria magna s. Aorta.)

k. Die untere Fläche des Bogens der Aorta, von hinten anzusehen.

l. Gemeinschaftlicher Stamm der Carotis und Schlüsselbeins-Pulsader der rechten Seite. (Truncus communis carotidis et subclaviae dextrae.)

m. Die rechte Schlüsselbeins-Pulsader. (Arteria subclavia dextra.)

n. Die rechte Carotis. (Art. Carotis dextra.)

o. Die linke Carotis. (Art. Carotis sinistra.)

p. Die linke Schlüsselbeins-Pulsader. (Art. subclavia sinistra.)

q. Die obere Hohlader (Vena cava superior), welche in (r) von den beiden innern Drosseladern zusammengesetzet wird.

s. Gegend, wo die obere Hohlader die ungepaarte Ader der Brusthöle (Vena Azygos) aufnimmt.

t. Die zugebundene untere Hohlader. (Vena cava inferior.)

Eilfte Figur.

Sie zeigt die aus einem Theile der Lungen auspräparirte Ausbreitung der Zweige der Lungen-Puls- und Blutadern und der Luftröhrenzweige. Die letztern sind hier, wie mit Ringen umgeben, gezeichnet, wiewohl so feine Zweige der Luftröhre nicht mehr knorplicht sind, denn auch ihre ligamentösen und häutigen Theile liegen in dergleichen ringförmigen Lagen. Man sieht, wie die Blutgefäße und Luftröhrenzweige sich begleiten.

a. Die abgeschnittene Blutader.

b. Die abgeschnittene Pulsader.

c. Der abgeschnittene Luftröhrenzweig.

Zwölfte Figur.

Ausbreitung eines kleinen Zweiges der Lungenpulsader gegen die Oberfläche der Lungen, nach einem Lieberkühnischen, durch Corrosion bereitetem, Präparat in natürlicher Größe gezeichnet. In den feinsten Zwischenräumen, welche die kleinsten Aeste zwischen sich lassen, dehnen sich die häutigen letzten Endigungen der Luftröhrenzweige aus, und werden zwischen den Aesten der Blutgefäße durch ein zartes Zellgewebe verbunden.

Dreyzehnte Figur.

Ein kleiner Theil der Lunge, aufgeschnitten, so daß man in ihm die Pulsader, Blutader und den Luftröhrenzweig neben einander sehen kann. Nach dem Bidloo gezeichnet.

a. Die Pulsader.

b. Die Blutader.

c. Der Luftröhrenzweig.

Vierzehnte Figur.

Das Zungenbein, der Kehlkopf mit dem aufwärtsstehenden Kehldeckel, die Luftröhre und ihre größern Zweige, von hinten gezeichnet; so daß man die Oefnung des Kehlkopfes und den hintern häutigt-muskulösen Theil der Luftröhre und ihrer größern Zweige sieht, der zwischen den hintern Enden der unvollkommenen Knorpelringe befindlich ist. Die Muskeln, welche den hintern Theil des Ringknorpels mit den beckenförmigen Knorpeln und diese letzteren unter einander vereinigen, sind weggenommen, damit die darunter liegenden Bänder der beckenförmigen Knorpel sichtbar werden.

a. a. Die hinteren Enden der beiden großen Hörner des Zungenbeins.

b. Der aufwärtsstehende Kehldeckel, von seiner hintern hohlen Fläche angesehn.

c. Gegend, wo der Kehldeckel an seiner Spitze sich etwas einbeugt, ohngefähr wie die Spitze der Zunge.

d. d. Hintere Bänder, welche die großen Hörner des Zungenbeins mit den großen Hörnern des Schildknorpels vereinigen.

e. e. Kleine runde Knochenknötchen, welche sich in diesen Bändern finden.

f. f. Große Hörner des Schildknorpels.

g. g. Hintere Ränder eben dieses Knorpels.

h. h. Kleine Hörner des Schildknorpels.

i. Hinterer Theil des Ringknorpels. Hier sieht man die beiden Gegenden oder die flachen Gruben, in denen die hintern Muskeln des Ringknorpels und der beckenförmigen Knorpel (Musculi Crico-Arytaenoidei postici) liegen, durch Puncte angezeigt.

k. k. Beckenförmige Knorpel (Cartilagines arytaenoideae.) Man wird gewahr, wie sie mit ihren schräge ausgehöhlten Grundflächen auf den obern abhängigen Gelenkflächen des hintern Theils vom Ringknorpel liegen, welche Anlage auch durch eine eigene Gelenkkapsel umgeben und befestigt wird.

l. Band, welches die inneren Ränder der beckenförmigen Knorpel vereinigt. (Ligamentum ary-arytaenoideum medium.)

m. Band, welches die Spitzen der beckenförmigen Knorpel zusammen hält, und hinten auf der Mitte des Ringknorpels befestigt ist. (Ligamentum suppremum cartilaginum Arytaenoidearum.)

n. n. Breite Bänder, welche den Kehldeckel und die beckenförmigen Knorpel vereinigen. Sie begränzen seitwärts die Oefnung der Luftröhre.

o. Oefnung der Luftröhre, welche während des Niederschluckens von dem Kehldeckel bedeckt wird.

p. p. Gegenden, wo die kleinern Hörner des Schildknorpels durch eine eigene Gelenkkapsel an die Seitentheile des Ringknorpels befestiget werden.

q. Luftröhre.

r. r. r. Knorpel derselben. Man sieht die beiden Abschnitte, wo jeder sich hinten endiget.

s. Linker Ast der Luftröhre.

t. Rechter Ast der Luftröhre.

u. Häutigt-muskulöser Zwischenraum der Luftröhre, an welchem, wenn man die Theile des Körpers in Verbindung betrachtet, die Speiseröhre anliegt. Man sieht an ihm, sowohl bey der Luftröhre, als auch bey den Luftröhren-Aesten (v. v) queergelegene Muskelfasern und unter ihnen viele Schleimdrüsen.

w. Gegend, wo die muskulösen Queerfasern wegpräparirt sind, und wo man also die Schleimdrüsen, unmittelbar auf der weissen nervigten Haut der Luftröhre liegend, erblickt.

Funfzehnte Figur.

Zunge, Zungenbein, Kehlkopf und Anfang der Luftröhre, von der rechten Seite gezeichnet. Am Kehlkopf ist die rechte Hälfte des Schildknorpels abgeschnitten, damit man die Bänder sehen kann, welche den rechten beckenförmigen Knorpel mit dem innern Winkel des Schildknorpels verbinden, und den Weg umgeben, durch den die Luft innerhalb des Kehlkopfs bewegt wird.

a. Die obere Fläche der Zunge.

b. Der in die Höhe stehende Kehldeckel.

c. Mittleres Band, welches den Kehldeckel und die Zunge vereinigt. (Ligamentum Glosso-Epiglottideum medium.)

d. Gegend, wo der Körper des Zungenbeins von den fleischigten Theilen der Zunge umgeben ist.

f. Das rechte kleine Horn des Zungenbeins.

g. g. Die hintern Enden der beiden größern Hörner des Zungenbeins.

h. Das linke größere Horn des Schildknorpels.

i. i. Hintere Bänder zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel, von denen das rechte bloß vom Zungenbein herabhängt.

k. Mittlerer hervorragender Theil des Schildknorpels.

l. Gegend, wo der rechte beckenförmige Knorpel liegt.

m. Band, welches vom rechten beckenförmigen Knorpel zum Rande des Kehldeckels geht, von der Seite gezeichnet.

* Kleiner Knorpel, der am Rande der Luftröhren-Oefnung in diesem Bande liegt.

* * Kleine Drüse des beckenförmigen Knorpels. (Glandula arytaenoidea.)

n. Das obere Band, zwischen dem rechten beckenförmigen Knorpel, und dem Schildknorpel. (Ligamentum Thyreo - Arytaenoideum superius.)

o. Das untere Band, zwischen dem rechten beckenförmigen Knorpel, und dem Schildknorpel. (Ligamentum Thyreo - Arytaenoideum inferius.)

p. Gegend zwischen diesen beiden Bändern, wo die innern, hier wegpräparirten Häute des Kehlkopfes sich weiter ausdehnen, und mehrere Schleimdrüsen als an andern Orten besitzen. Diese Gegenden an beiden Seiten des Kehlkopfes werden Ventriculi Laryngis genannt.

q. Das mittlere Band, zwischen dem Zungenbein und dem Schildknorpel.

r. Der Ringknorpel, von der Seite anzusehn.

s. Die Luftröhre.

Sechszehnte Figur.

Der Kehlkopf, von oben, nachdem der der Kehldeckel und die obern Bänder, welche den Schildknorpel und die beckenförmigen Knorpel vereinigen, weggenommen sind. Man sieht hier also die untern Bänder zwischen den ebenbenannten Knorpeln, und die zwischen ihnen liegende, einer Spalte ähnliche, untere Oefnung des Kehlkopfes, durch welche die Luft aus ihm in die Luftröhre ringt.

a. a. Große Hörner des Schildknorpels.

b. b. Seitentheile der innern Fläche desselben, welche (c) in dem innern Winkel dieses Knorpels zusammenstoßen. An dieser innern Fläche sind die Gegenden des Schildknorpels, welche noch knorplicht waren, durch Punkte angezeigt.

c. Mittlerer Einschnitt am obern Rande des Schildknorpels.

d. Rauher Hügel, wo am Schildknorpel die obern, hier weggenommenen Bänder, welche von den beckenförmigen Knorpeln herkamen, (Ligamenta Thyreo - Arytenoidea superiora) befestigt waren.

e. e. Kleinere Hörner des Schildknorpels.

f. f. Beckenförmige Knorpel.

g. g. Spitzen dieser Knorpel.

h. h. Untere Bänder, welche von den beckenförmigen Knorpeln nach dem Ringknorpel hingehen. (Ligamenta Thyreo - Arytaenoidea inferiora.)

i. Spalte zwischen den eben erwähnten beiden Bändern, welche nach der Luftröhre hineingeht.

Siebenzehnte Figur.

Der Kehlkopf, dessen Schildknorpel weggenommen ist, von hinten gezeichnet, damit man die hintern Muskel des Ringknorpels und der beckenförmigen Knorpel sehen kann.

a. Der in die Höhe stehende Kehldeckel.

b. Oefnung der Luftröhre.

c. c. Grundflächen der beckenförmigen Knorpel.

d. d. Spitzen derselben.

e. Der hintere Theil des Ringknorpels.

f. Der hintere Muskel, der an der rechten Seite vom Ringknorpel zum beckenförmigen Knorpel geht. (Musculus Crico - Arytenoideus posticus.) An der linken Seite, wo eben ein solcher Muskel sich befindet, ist er im gegenwärtigen Fall weggenommen, damit man die Anlage der eigenthümlichen Muskel der beckenförmigen Knorpel besser sehen könnte.

g. Der schiefgelegene eigenthümliche Muskel der beckenförmigen Knorpel. (Musculus arytaenoideus proprius obliquus.)

h. Der queergelegene eigenthümliche Muskel der beckenförmigen Knorpel. (Musculus arytaenoideus proprius transversalis.)

Anm. Diese Figur und die beiden folgenden sind nach dem Albinus gezeichnet, doch ist in der gegenwärtigen der dort unrecht gezeichnete schiefe Muskel der beckenförmigen Knorpel berichtigt worden.

Acht-

Achtzehnte und Neunzehnte Figur.

Muskel, welche seitwärts im Kehlkopf, zwischen dem Kehldeckel, dem Schildknorpel, dem Ringknorpel und den beckenförmigen Knorpeln liegen. In beiden Figuren ist die linke Hälfte des Schildknorpels weggesägt, weil allererst nach Wegnahme des Schildknorpels diese Muskel ins Auge fallen.

a. a. Der in die Höhe stehende Kehldeckel.

b. b. Die rechte Hälfte des Schildknorpels.

c. c. Der Ringknorpel.

d. d. Die beckenförmigen Knorpel.

f. Der kleine Muskel, der an jeder Seite vom Schildknorpel zum Kehldeckel geht. (M. Thyreo Epiglotticus minor.)

g. g. Der größere Muskel, welcher an jeder Seite vom Schildknorpel zum Kehldeckel geht. (M. Thyreo-Epiglotticus major.)

h. Der Muskel, welcher vom beckenförmigen Knorpel zum Kehldeckel geht. (M. Arytaenoideo-Epiglotticus.)

i. Muskel, der den Ringknorpel mit dem Kehldeckel verbindet. (M. Crico-Epiglotticus.)

k. Der zwischen dem Ringknorpel und dem beckenförmigen Knorpel seitwärts gelegene Muskel. (M. Crico-Arytaenoideus lateralis.) Er bedeckt den untern Theil des Muskels (i.)

l. Der hintere Muskel zwischen dem Ringknorpel und dem beckenförmigen Knorpel (M. Crico-Arytaenoideus posticus) von der Seite zu sehen.

m. Muskel zwischen dem Schildknorpel und dem beckenförmigen Knorpel. (M. Thyreo-Arytaenoideus.)

Erklärung
der dritten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Mund ist geöfnet, und damit es desto stärker geschehen könnte, sind beide Backen eingeschnitten worden. Beide Lippen sind von den Zähnen abgebeugt, damit man die Lippenbänder und die Cowperschen Schneidezahnsmuskel sehen kann; auch ist die Zunge niedergedrückt, damit man hinter derselben das Zäpfchen mit dem hängenden Gaumen und neben ihr die beiden Reihen der Zähne mit ihren Kronen bemerken möchte.

a. Das Lippenband der Oberlippe. (Fraenulum labii superioris)
b. Das Lippenband der Unterlippe. (Fraenulum labii inferioris.)
c. c. Die obern Schneidezahnsmuskeln. (M. Incisivi superiores.)
d. d. Die untern Schneidezahnsmuskeln. (M. Incisivi inferiores.)
e. Die obere Fläche der Zunge.
f. Gegend, wo sie in der Mitte nach hinten hohl wird.
g. Der knöcherne Gaumen.
h. Der hängende bewegliche Gaumen.
i. Das Zäpfchen. (Vvula.)
k. k. Die vordern Bogen des hängenden Gaumens, (Arcus anteriores palati), nach Winslow.
l. l. Die hintern Bogen des hängenden Gaumens (Arcus posteriores palati), nach Winslow.
m. m. Gegend, wo an jeder Seite der großen Speichelgänge der Parotis (Ductus Stenonianus) sich öfnet.
n. n. n. Kleine Speicheldrüsen der Lippen (Glandulae labiales), welche durch die innere Haut des Mundes durchscheinen.

Zweite Figur.

Hier ist bloß die Parotis und der von außen sichtbare Theil der Kinnbackendrüse mit den benachbarten Muskeln auspräparirt worden, bis dahin, wo der Ausführungsgang der Parotis die Trompetenmuskel durchbohrt.

a. Die Parotis. (Glandula Parotis.)
b. Gegend, wo sich die Parotis über den Maßeter verlängert.
c. Gegend, wo die Parotis an die Kinnbackendrüse stößt.
d. d. Gegend, wo die Parotis an ihrem hintern Rande von dem Sternocleidomastoideus unterstützt wird.
e. Der Speichelgang des Steno. (Ductus Stenonianus.)
f. Gegend, wo er, nachdem er sich über den vordern Rand des Maßeters herüberbeugte, den Trompetenmuskel durchbohrt.
g. Eine kleine Backen-Speicheldrüse (Glandula buccalis), welche fast immer neben dem Speichelgang des Steno liegt.
h. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins. (Processus mammillaris ossis temporum.)
i. Der Sternocleidomastoideus.
k. Der Maßeter.
l. Der große Jochmuskel. (M. Zygomaticus major.)
m. Der äußere runde Theil der Kinnbackendrüse. (Glandula submaxillaris.)
n. Der Trompetenmuskel. (M. Buccinator.)

Dritte Figur.

Der Kopf liegt hier eben so auf der rechten Seite, als bey der vorigen Figur. Die linke Ober-

Oberlippe und die linke Backe sind bis über die obere Reihe der Zähne weggenommen, so wie auch die Unterlippe, die Backen und die am Kinn liegende Muskel. Die linke Hälfte des Unterkinnbackens und des Zungenbeins sind ebenfalls abgesägt, und an dem auf solche Art entblößten Rachen (Pharynx) ist die linke Wand abgeschnitten, und also auch die linke Hälfte des hangenden Gaumens nicht weit vom Zäpfchen. Alle diese Vorrichtungen sind getroffen worden, damit man den innern Theil des Rachens, den hängenden Gaumen, die rechte Mandel (Tonsilla), den Kehldeckel, und dessen Lage sowohl hinten gegen die Zunge, als auch gegen die Oefnung des Kehlkopfes und des Schlundes (Oesophagus) bemerken und sich dadurch einen desto bessern Begriff von diesen verschiedenen zum Schlucken dienlichen Werkzeugen machen könne. Unter der Zunge sieht man die Kinnbacken und die Zungendrüse, wie auch die Lage des Warthonischen Speichelgangs. Die drüsigten Theile sind so weit, wie sie diesen ganz bedecken, weggenommen worden, damit er in seiner ganzen Ausdehnung frey da läge. Der Kehlkopf und die obern Theile der Luftröhre und des Schlundes sind auch von der Seite entblößt. Der kleine Zwischenraum zwischen dem Rachen und Schlunde und zwischen dem Rückgrat ist durch einen sehr dunklen Schatten angezeigt.

a. a. Die obere Reihe der Zähne von der Seite.

b. Der feste Gaumen. (Palatum osseum.)

c. Die Zunge.

d. Die Rinne der Zunge.

e. Das Zungenband. (Fraenulum Linguae.)

f. Die Kinnbackendrüse. (Glandula submaxillaris.)

g. Die Zungendrüse. (Glandula sublingualis.)

h. Der Warthonsche Speichelgang. (Ductus Warthonianus.) Er entsteht aus der Kinnbackendrüse, nimmt aber auch den größten Theil des Speichels aus der unter ihm liegenden Zungendrüse auf.

i. Gegend, wo sich der Warthonsche Gang am Zungenbande öffnet.

k. Der durchgesägte Unterkinnbacken mit dem ersten Schneidezahn.

l. Das Zäpfchen. (Vvula.)

m. Der vordere Bogen am rechten Theil des hängenden Gaumens, der nach dem rechten Rande der Zunge geht.

n. Der hintere Bogen am rechten Theil des hängenden Gaumens, der in den Rachen hinabsteigt.

o. Gegend, wo zwischen diesen beiden Bogen die rechte Mandel (Amygdala s. Tonsilla dextra) liegt.

p. Gegend, wo der linke Theil des hängenden Gaumens abgeschnitten ist.

A. Der Rachen von der Seite durchschnitten. (Pharynx.)

q. Gegend, wo die hintern Oefnungen der Nase (Choanae) liegen.

r. Oefnung der rechten Eustachischen Trompete. (Apertura tubae Eustachianae dextrae.)

s. Rechte } Wand des Rachens.
t. Hintere }

u. Der Kehldeckel (Epiglottis) wie er in die Höhe steht.

v. Oefnung des Kehlkopfes.

w. Oefnung des Schlundes.

x. Gegend, wo das große Horn des Schildknorpels abgebrochen ist.

y. Der Schildknorpel } des Kehlkopfes.
z. Der Ringknorpel }

α. Der Thyreo-Hyoideus. (M. Thyreo Hyoideus.)

β. Der Crico-Thyreoideus. (M. Crico-Thyreoideus.)

γ. Der Thyreo-Pharyngeus. (M. Thyreo-Pharyngeus.)

δ. Der Crico-Pharyngeus. (M. Crico-Pharyngeus.)

ε. Die Luftröhre. (Trachea.)

ζ. Der Schlund. (Oesophagus.)

Vierte Figur.

Gaumen, Zunge, Kehldeckel, die Oefnung des Schlundes und der Durchschnitt des Rachens stellt

stellt sich hier wie in der dritten Figur dar, nur ist der hängende Gaumen mit dem Zäpfchen in der Stellung gezeichnet worden, in der er sich, wie ein Segel, während des Niederschluckens ausdehnt. Man sieht hier deutlich, daß der hängende Gaumen bey seiner Ausdehnung nicht ganz bis an die hintern Nasenöfnungen (Choanas) zurückgeschlagen wird, sondern daß er nur schräge im obern Theil des Rachens in die Höhe steigt, aber so, daß er dennoch verhindert, daß keine Speisen noch Getränke, weder in die hintern Oefnungen der Nasenhöhlen noch in die Eustachischen Trompeten dringen können. Bey der Ausdehnung des hängenden Gaumens sieht man die rechte Mandel deutlicher, als in der dritten Figur.

a. a. Die obere Reihe der Zähne der linken Seite.

b. Der feste Gaumen. (Palatum osseum.)

c. Die Zunge.

d. Die Rinne der Zunge.

l. Das Zäpfchen.

m. Der vordere Bogen des hängenden Gaumens an der rechten Seite. (Arcus anterior veli palatini.)

n. Der hintere Bogen des hängenden Gaumens an der rechten Seite. (Arcus posterior veli palatini.)

o. Die rechte Mandel. (Tonsilla dextra.) Man sieht an ihr die länglichten Oefnungen ihrer Schleimhöhlen.

p. Gegend, wo der linke Theil des hängenden Gaumens abgeschnitten ist.

A. Der Rachen von der Seite durchschnitten. (Pharynx.)

q. Gegend, wo die hintern Oefnungen der Nasenhöhlen liegen. (Choanae.)

r. Oefnung der rechten Eustachischen Trompete.

s. Die rechte } Wand des Rachens.
t. Die hintere }

u. Der Kehldeckel.

x. Die Oefnung des Kehlkopfes.

y. Die Oefnung des Schlundes.

Fünfte Figur.

Hier sind die Theile des hängenden Gaumens in der Lage, in der er beym Niederschlucken ausgedehnt wird, vergrößert dargestellt, überdem aber auch die Muskeln, welche in den Bogen des hängenden Gaumens liegen, und die Drüsen in dem Zäpfchen angezeigt.

c. Die Zunge.

d. Die Rinne der Zunge.

l. Das Zäpfchen, welches in der Nähe seiner Spitze voller Schleimdrüsen liegt.

m. Der im vordern Bogen des hängenden Gaumens gelegene Muskel. (M. Palato-Glossus s. Glosso-Staphylinus.)

n. Der im hintern Bogen des hängenden Gaumens gelegene Muskel. (M. Palato-Pharyngeus s. Pharyngo-Staphylinus.)

o. Die rechte Mandel. (Tonsilla dextra.)

p. Gegend, wo die hintern Oefnungen der Nasenhöhlen liegen.

q. Oefnung der Eustachischen Trompete.

Sechste Figur. *)

Sie stellt die Knochen des Kopfes mit dem unter demselben herabhängenden Rachen von hinten dar. Man sieht hier die Muskeln des Rachens, so wie sie noch alle auf einander liegen.

Knochen.

a. a. Die Scheitelknochen. (Ossa Bregmatis.)

b. b. Die Schlafbeine. (Ossa temporum.)

c. c. Die Griffelfortsätze des Schlafbeins. (Processus Styliformes ossium temporum.)

d. Das Hinterhauptsbein. (Os occipitis.)

e. e. e. e. Die Warzenlöcher. (Foramina mammillaria.)

f. f. Der Unterkinnbacken. (Os Maxillare inferius.)

g. g. Die beiden hintern Spitzen der großen Hörner des Zungenbeins. (Cornua majora ossis Hyoidei.)

Mus-

*) Diese und die übrigen Figuren der dritten Kupfertafel sind aus dem Albinus genommen.

Muskeln und andere Theile.

a. a. Die hebenden Muskel des Rachens. (M. Levatores Pharyngis s. Stylo-Pharyngei.)

β. β. Der obere
γ. γ. Der mittlere
δ. δ. Der untere
} zusammenschnürende Muskel des Rachens. (M. Constrictor Pharyngis supremus, medius et infimus.

1. 1. Die Syndesmo-Pharyngei, oder obern Theile des untern Zuschnürmuskels. (M. Syndesmo-Pharyngei.)

2. 2. Die Thyreo-Pharyngei, oder mittlern Theile des untern Zuschnürmuskels. (M. Thyreo-Pharyngei.)

3. 3. Die Crico-Pharyngei, oder untern Theile des untern Zuschnürmuskels. (M. Crico-Pharyngei.)

ε. ε. Muskelfasern, welche vom Ringknorpel zum Schlunde gehn. (M. Crico-Oesophagei.)

ζ. Gegend, wo die Luftröhre abgeschnitten ist.

η. Gegend, wo der Schlund abgeschnitten ist.

Siebente Figur.

Sie stellt eben die Theile dar, welche in der sechsten Figur gezeichnet sind; nur der untere Zuschnürmuskel des Rachens ist weggenommen worden, so daß man den mittlern Zuschnürmuskel in seiner ganzen Ausdehnung sehen kann. Die Knochen des Kopfes sind, um die Figuren kleiner zu machen, bey dieser und den folgenden Figuren weggelassen worden, und es sind nur die Griffelfortsätze des Schlafbeins an ihrer Stelle angezeigt.

Knochen und Knorpel.

a. a. Der Ringknorpel des Kehlkopfes.

b. b. Der Schildknorpel des Kehlkopfes.

c. c. Die Griffelfortsätze des Schlafbeins.

d. d. Die beiden hintern Spitzen der großen Hörner des Zungenbeines.

Muskeln und andere Theile.

a. a. Die Stylo-Pharyngei oder hebenden Muskel des Rachens.

1. 1. 1. Einzelne Portionen, in welche sich dieser Muskel theilt, wenn er sich zwischen die zuschnürenden Muskeln des Rachens verliert.

θ. Der bloße häutige Sack des Rachens.

2. 2. Sehnige Theile, mit denen der Rachen an jeder Seite von den Eustachischen Trompeten und dem Steinknochen (Pars petrosa ossis temporum) entspringt, welche man sonst fälschlich (M. Salpingo-Pharyngeos) nannte.

3. Gegend, wo der Rachen in der Mitte unter dem Hinterhaupt festhängt. Ehedem nahm man auch hier fälschlich einen Muskel an, dem man den Nahmen (M. Kephalo-Pharyngeus) gab.

4. 4. Gegenden, wo unter dem obern häutigen Theile des Rachens die hintern Oefnungen der Nase liegen.

β. β. Der obere Zuschnürmuskel des Rachens. (M. constrictor Pharyngis supremus.)

5. 5. Theile, wodurch er unten von den äußern Gaumenflügeln des Flügelknochens entspringt. (M. Pterygo-Pharyngei.)

6. 6. Theile, welche sich von den Trompetenmuskeln zu ihm fortsetzen. (M. Bucco-Pharyngei.)

7. 7. Theile, welche vom Unterkinnbacken entspringen. (M. Mylo-Pharingei)

γ. γ. Der mittlere Zuschnürmuskel des Rachens. (M. constrictor Pharyngis medius.)

8. Seine obere Spitze, wo er sich mit dem obern Zuschnürmuskel sehr genau verbindet.

9. Seine untere Spitze, welche sich auf dem häutigen Theil des Rachens fest anlegt.

10. 10. Die Chondro-Pharyngei, welche von den kleinen Hörnern des Zungenbeins entstehn. (M. Chondro-Pharyngei.)

11. 11. Die Cerato-Pharyngei, welche von den größern Hörnern des Zungenbeins ihren Ursprung nehmen. (M. Cerato-Pharyngei.)

δ. δ. Her-

δ. δ. Herabsteigende Muskelfasern des Rachens, welche unmittelbar auf dessen häutigem Sack liegen und theils von den Stylo-Pharyngeis, theils von den Palato-Pharyngeis ihren Ursprung nehmen.

ε. ε. Einige Fasern, welche von den vorigen (δ. δ.) abweichen, und seitwärts an dem Schildknorpel befestigt sind.

ζ. Gegend, wo die Luftröhre abgeschnitten ist.

η. Gegend, wo der Schlund abgeschnitten ist.

ι. Gegend, wo die bloßen Häute des Rachens in den Schlund sich fortsetzen.

Achte Figur.

Hier ist auch der mittlere Zuschnürmuskel des Rachens weggenommen, damit man den innern oder obern Zuschnürmuskel desto besser wahrnehmen kann. Auch ist noch von diesem letztern an der rechten Seite der obere Theil, nehmlich der Pterygo-Pharyngeus weggenommen, damit man den Unterschied der einzelnen Theile desto besser erkennen könne.

Knochen und Knorpel.

a. b. d. Bedeuten das nehmliche, was sie in der siebenten Figur bedeuteten.

e. Die Spitze des rechten innern Gaumenflügels. (Hamulus alae Pterygoideae internae.)

Muskeln und andere Theile.

α. 1. 2. 3. 4. β. 5. 6. 7. δ. ε. ζ. η. ι. Bedeuten hier das nehmliche, was sie in der siebenten Figur bedeuteten.

κ. Gegend, wo sich im obern Zuschnürmuskel des Rachens der obere Theil (M. Pterygo-Pharyngeus) vom mittleren Theil (M. Bucco-Pharyngeus) trennt.

λ. λ Gegend, wo unter dem obern Zuschnürmuskel des Rachens die herabsteigenden Fasern des Palato-Pharyngeus und Stylo-Pharyngeus an jeder Seite hervorkommen.

Neunte Figur.

Hier ist die ganze hintere Wand des Rachens und Schlundes weggenommen. Man sieht also die hintern Nasenlöcher, die hintere Fläche des hängenden Gaumens und des Zäpfchens, den hintern Theil der Zunge, die untere Fläche des Kehldeckels und die obere Oefnung des Kehlkopfes, über dessen hintern Muskeln noch die aus dem Munde fortgesetzte Haut liegt. Von der hintern Fläche des hängenden Gaumens ist die aus den Nasenhöhlen fortgesetzte Haut weggenommen, damit man dessen Muskeln deutlicher bemerken kann, und um den Aufhebemuskel des Zäpfchens deutlicher zu machen, ist der Palato-Pharyngeus der linken Seite nur bis in der Nähe des Zäpfchens gezeichnet worden.

Knochen und Knorpel.

a. a. Die hintern Enden der untern Schnecken in der Nase. (Conchae narium inferiores.)

b. Die Scheidewand der Nasenhöhlen. (Septum narium.)

c. c. Die Hacken der innern Gaumenflügel des Flügelknochens. (Hamuli Pterygoidei.)

d. d. Die Enden der großen Hörner des Zungenbeins.

e. e. Die hintern Ränder des Schildknorpels.

f f. Gegenden, wo die beckenförmigen Knorpel liegen.

g. Gegend, wo der Ringknorpel liegt.

Muskeln und andere Theile.

α α. Die Stylo-Pharyngei.

β. β. Die Palato-Pharyngei.

γ. Gegend, wo der linke Palato-Pharyngeus abgeschnitten ist.

δ. Der Aufhebemuskel des Zäpfchens. (Levator s. Azygos uvulae.)

ε. Der Hebemuskel des Gaumens an der rechten Seite. (Levator palati mollis s. Petro-Salpingo-Staphylinus.)

ζ. Der hintere Theil der Zunge. (Radix linguae.)

η Die Oefnung der Luftröhre. (Glottis.)

θ. Der Kehldeckel. (Epiglottis.)

κ. Der durchschnittene Anfang des Schlundes.

λ. Die abgeschnittene Luftröhre.

μ. Ein Theil vom umschlungenen Muskel des Gaumens, der hier an der rechten Seite unter dem Hebemuskel des Gaumens hervorragt. (M. circumflexus palati s. Sphaeno-Salpingo-Staphylinus.)

ν. ν. Die Mandeln. (Tonsillae.)

Zehnte Figur.

Hier sind am hängenden Gaumen dessen Hebemuskeln auspräparirt, auch sind hinten am Kehlkopf durch Wegnahme des Schlundes dessen Knorpel entblößet worden.

Knochen und Knorpel.

a. b. c. d. e. Bedeuten eben das, was sie in der neunten Figur bedeuteten.

f. f. Die beckenförmigen Knorpel.

g. Der Ringknorpel.

h. h. Die kleinen Knorpel, welche an der Spitze der beckenförmigen Knorpel liegen.

Muskeln und andere Theile.

α. α. Die Stylo-Pharyngei.

β. β. Die Palato-Pharyngei.

γ. γ. Die Hebemuskel des hängenden Gaumens. (Levatores palati mollis s. Petro-Salpingo-Staphylini.)

δ. Gegend, wo sie zusammenstoßen.

ε. Das Zäpfchen, an dessen Spitze man seine vielen Schleimdrüsen sieht.

ζ. Der hintere Theil der Zunge.

η. Die untere Fläche des Kehldeckels.

θ. Die Oefnung der Luftröhre.

κ. κ Die Mandeln. (Tonsillae.)

Eilfte Figur.

Hier sind die Hebemuskel des hängenden Gaumens weggenommen, damit man die von ihnen bedeckte Verbindung von beiden Palato-Pharyngeis, und auch die umschlungenen Muskeln des Gaumens sehen könne.

Knochen und Knorpel.

a. b. c. d. e. und h. Bedeuten das nehmliche, was sie in der vorigen Figur bedeuten.

Muskeln und andere Theile.

α. α. Die Stylo-Pharyngei.

β. β. Die Palato-Pharyngei.

γ. Gegend, wo sie sich verbinden.

δ δ. Die umschlungenen Muskeln des Gaumens. (M. Circumflexi palati s. Sphaeno-Salpingo-Staphylini.)

ε. Gegend, wo sie im Gaumen zusammenstoßen.

ζ. Das Zäpfchen.

η. Der Kehldeckel.

θ. Die Oefnung des Kehlkopfes.

κ. κ. Die Mandeln. (Tonsillae.)

Zwölfte Figur.

Sie stellt die umschlungenen Muskeln des Gaumens allein dar.

Knochen.

a. a. Die hintern Enden der untern Schnecken der Nase.

b. b. Die hintern Oefnungen der Nasenhöhlen.

c. Die Scheidewand der Nase.

d. d. Die innern Gaumenflügel des Flügelknochens. (Alae Pterygoideae internae.)

e. e. Ihre Haken. (Hamuli Pterygoidei.)

Muskel.

α. α. Umschlungene Gaumenmuskeln. (M. Circumflexi palati s. Spheno-Salpingo-Staphylini.)

β. β. Gegenden, wo sie von den Stacheln des Flügelknochens (Spinae ossis Sphenoidei) entstehen.

γ. γ. Gegenden, wo sich ihre Sehnen unter den Haken der Gaumenflügel herumschlingen.

δ Gegend, wo beide umschlungene Gaumenmuskeln am Gaumen zusammenstoßen.

ε. ε. Verbindung dieser Muskeln mit dem hintern Rande des knöchernen Gaumens.

Drey-

Dreyzehnte Figur.

Sie stellt die Zunge in ihrer Lage im Munde mit ihren Muskeln dar. Damit man sie desto besser sehen könne, ist der Unterkinnbacken in der Mitte zersägt, so wie auch von dem in seiner Lage gezeichneten Schlafbein der hintere Theil unten abgesägt ist, damit man den Griffelfortsatz desto besser sehen kann.

Knochen.

a. Das Schlafbein.

b. Dessen Griffelfortsatz.

c. Das linke große Horn des Zungenbeins.

d. Das linke kleine Horn des Zungenbeins.

e. Der in der Mitte zersägte Unterkinnbacken.

f. Dessen innerer Stachelfortsatz. (Spina maxillaris interna.)

g. Der erste Schneidezahn.

Muskel.

A. Die Zunge, deren obere Fläche gekrümmt ist.

B. Spitze der Zunge.

α. α. Der Stylo-Gloßus
β. β. Der Chondro-Gloßus } der linken Seite.
γ. γ. Der Genio-Gloßus

Vierzehnte Figur.

Sie stellt den Lauf der Muskelfasern innerhalb der Zunge vor, und ist nur zur Hälfte ausgezeichnet, und nur an der skizzirten Hälfte litterirt.

a. Das Zungenbein.

b. b. Dessen größere Hörner.

c. c. Dessen kleinere Hörner.

d. Der Körper des Zungenbeins.

e. Die Spitze der Zunge, welche bis bey f. mit Haut bedeckt ist.

f. Gegend, wo die Genio-Gloßi vom Unterkinnbacken abgeschnitten worden sind; man findet sie hier sehr sehnigt.

α. α. α. Aus einander laufende Fasern des Genio-Gloßus.

g. Gegend, wo der Stylo-Gloßus abgeschnitten ist.

h. Abgeschnittene Fasern des Hyo-Gloßus.

β. β. Gegend, wo die Fasern des Hyo-Gloßus und Stylo-Gloßus zusammenstoßen und zur Spitze der Zunge laufen. Diese muskulöse Theile heißen beym Albinus der Eigentliche Zungenmuskel. (M. Lingualis.)

γ. Der vom Körper des Zungenbeins entstehende Theil des Hyo-Gloßus. (Basio Glossus.)

Erklärung
der vierten Kupfertafel.

Erste Figur.

Hier ist der Magen, (Ventriculus) an dem ein Theil des großen Netzes herunterhängt, noch mit der äußern glatten Haut, die er vom Bauchfell erhält, bedeckt. In der Mitte des Magens ist ein Theil der äußern glatten, vom Bauchfell herstammenden Haut nebst der Muskelhaut abpräparirt, so, daß man die Verbindung der Arterien des Magens in dem Zellgewebe über der nervigten Haut blos liegen sieht. Der Schlund, (Oesophagus) ist dicht am obern Magenmunde (Cardia) und der Zwölffingerdarm nicht weit vom untern Magenmunde oder Pförtner (Pylorus) abgeschnitten.

a. Der abgeschnittene Schlund. (Oesophagus.)

b. b. Der obere Magenmund. (Cardia.)

c. c. Die kleine Krümmung, oder der obere Rand des Magens. (Arcus minor seu Margo superior.)

d. d. Gegend, wo die Klappe des Pförtners (Valvula Pylori) liegt.

e. Der Anfang des Zwölffingerdarms.

f. Der stumpfrunde Theil des Magens. (Fundus Ventriculi.)

g. g Mittlerer Theil des Magens. (Corpus Ventriculi.)

h. Verschmälerter Theil des Magens, der gegen den Pförtner liegt. (Antrum Pylori)

i. i. Unterer Rand oder großer Bogen des Magens. (Arcus major seu margo inferior.)

k. k. k. Ein Theil des großen Netzes, der vom Magen herabhängt.

l. Herabhängende Häute des Magens, die von der Stelle (m.) wo man die Verbindungen der Arterien bloß sieht, abpräparirt sind.

Anmerk. Auch am ganzen übrigen Magen sieht man die Verbindungen der Blutgefäße durch die Häute desselben durchscheinen.

α. Abgeschnittener Stamm der großen Kranzader des Magens. (Arteria coronaria ventriculi.)

β. Abgeschnittener Stamm der kleinen Kranzader. (Arteria Pylorica.)

γ. γ. Falten, welche das Bauchfell, indem es sich über den Magen fortsetzt, sowohl bey der Cardia als bey dem obern Rande des Magens hervorbringt, an welcher letztern Gegend es vorzüglich viel lymphatische Drüsen bedeckt.

δ. Die an der rechten Seite gelegene Pulsader des Magens und Netzes. (Arteria gastro-epiploica dextra)

ε. Die linkerseits gelegene Pulsader des Magens und Netzes. (Arteria gastro-epiploica sinistra.)

Anmerk. Neben diesen beiden Pulsadern, deren Zweige sich theils im Magen, theils im Netze ausbreiten, sieht man die gleichnamigen Venen liegen.

Zweite Figur.

Sie zeigt den Schlund, den Magen, den Zwölffingerdarm und den Anfang des Leerdarms. An allen diesen Theilen sind die Lagen der Muskelfasern in der Muskelhaut auspräparirt. Am Schlunde sind an einer Gegend die länglichten äußern Muskelfasern weggenommen, damit man die innern Ringfasern bloß sehen kann. Auch ist an einer andern Gegend des Schlundes durch Wegnahme beider Lagen der Muskelfasern dessen nervigte Haut ganz entblößt.

a. b. c. d. f. g. h. i. Bedeuten hier eben das, was sie in der ersten Figur bedeuteten.

k. Der

k. Der obere queergelegene Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transversalis superior duodeni.)

l. Der herabsteigende Theil des Zwölffingerdarms. (Pars descendens duodeni.)

m. Der untere queergelegene Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transversalis inferior duodeni.)

n. Der Anfang des Leerdarms. (Intestinum jejunum.)

α. α Die länglichten Fasern des Schlundes.

β. Gegend, wo diese weggenommen sind, und wo man also die Ringfasern des Schlundes, welche die innere Lage ausmachen, bloß sieht.

γ. Gegend, wo beide Faserlagen der Muskelhaut des Schlundes weggenommen sind, und dessen nervigte Haut unbedeckt daliegt.

δ. δ δ Aeußerste Faserlage der Muskelhaut des Magens, welche aus stralenförmigen Fasern besteht, und eine Fortsetzung der länglichten Fasern des Schlundes ist. (Fibrae Radiatae s. Stellatae ventriculi.)

ε. ε Mittlere Faserlage der Muskelhaut des Magens, welche auf ihm selbst entsteht und aus Ringfasern zusammengesetzt ist. (Fibrae ventriculi circulares s. orbiculares.)

ζ. Stärkere Anhäufung der Ringfasern gegen den Pylorus.

η. η η. Innerste oder dritte Faserlage der Muskelhaut des Magens. Sie besteht größtentheils aus schräge laufenden Fasern und ist eine Fortsetzung der Ringfasern des Schlundes. (Fibrae obliquae ventriculi.)

θ. Fasern, welche zu dieser dritten Lage gehören und dichter an einander um die Cardia liegen.

κ. Stärkste Fortsetzung der stralenförmigen Fasern, welche der Länge nach über den kleinen Bogen des Magens und den Pylorum zum Zwölffingerdarm fortlaufen.

λ. λ. Länglichte äußere Fasern des Zwölffingerdarms und des Leerdarms. (Fibrae longitudinales intestinorum.)

μ. μ. Ringfasern eben dieser Gedärme, welche zwischen den länglichten Fasern durchscheinen. (Fibrae orbiculares intestinorum.)

ν. ν. ν. Kerkrings Klappen, welche durch Zusammenfaltung der innern Häute der Gedärme erzeugt werden. (Valvulae conni ventes intestinorum.)

ο Gegend, wo der Gallengang und der Ausführungsgang des Pankreas sich in den Zwölffingerdarm verlieren.

Dritte Figur.

Sie zeigt den Zwölffingerdarm, mit welchem noch ein Theil vom linken Ende des Magens verbunden ist. Dieser letztere ist so gestellt, daß man gegen den Pylorum hineinsieht und dessen ausgedehnte wulstförmige Klappe erblickt.

a. a. Der linke Theil des Magens. (Antrum Pylori.)

b Die Klappe des Pförtners. (Valvula Pylori.)

c. c. Der Zwölffingerdarm. (Intestinum Duodenum.)

d. Gegend, wo im herabsteigenden Theile desselben sich die hier abgeschnittenen Gallengänge endigen.

Vierte Figur.

Hier ist der Magen und der größte Theil des Zwölffingerdarms umgekehrt, und man sieht also die innere Fläche dieser Theile, und die mannigfaltigen Falten und Runzeln der flockigten innern Haut. An einer Gegend des Magens ist die flockigte Haut (Tunica villosa) nebst der nervigten Haut (Tunica nervea) und den darauf liegenden Blutgefäßen von der Muskelhaut abpräparirt und nach innen zurückgelegt, damit man erkennen möge, wie sich Zweige dieser Gefäße auch in die Muskelhaut ausgebreitet haben. Auch ist am obern Theil des Zwölffingerdarms ein Theil der flockigten Haut abpräparirt, um die Brunnerschen Schleimhöhlen zu zeigen.

a. b. c. d. f. g. h. i. Bedeuten hier eben das, was sie in der ersten Figur bedeuteten.

k. Der obere queergelegene Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transversalis superior duodeni.)

l. Der

l. Der herabsteigende Theil des Zwölffingerdarms. (Pars descendens duodeni.)

m Anfang vom untern queergelegenen Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transversalis inferior duodeni.)

n. Gegend, wo das Stück (o) der flockigten und der Nervenhaut des Magens von der Muskelhaut abpräparirt ist. Auf (o) sieht man die Netze der Gefäße über der Nervenhaut und bey (n) die in die Muskelhaut hineingehenden abgeschnittenen Zweige.

p. Ein Stück der flockigten Haut des Zwölffingerdarms, welches von der Nervenhaut bey (q) abgesondert ist. Auf der Nervenhaut bey (q) sieht man die Netze der Blutgefäße, und an der herabhangenden flockigten Haut (p) erblickt man mehrere kleine von jenen abgerissene Gefäße, welche diese Haut durchboren.

α. α. α. Runzeln der flockigten Haut des Magens. (Rugae tunicae villosae ventriculi) Sie liegen in keiner gleichförmigen Ordnung, außer nur bey (ββ) um der Cardia, wo sie länglicht sind, und bey (γγ) gegen den Pylorus, wo sie rundlich erhaben und dichter neben einander angetroffen werden. Zwischen den Runzeln sieht man die große Menge der kleinen Oefnungen, welche den ausdünstenden Blutgefäßen und den Schleimdrüsen zukommen.

δ. δ Schleimdrüsen, wie sie zwischen der Muskelhaut und Nervenhaut liegen, und mit der letztern von der erstern abpräparirt sind.

ε. ε ε Größere Menge dieser Schleimdrüsen in der Nähe des Pylorus.

ζ. ζ. Oefnungen der Brunnerschen Schleimdrüsen, welche im Anfange des Zwölffingerdarmes liegen.

η. η η. Kerkrings Klappen im Zwölffingerdarm. (Valvulae conniventes s. Kerkringianae intestini duodeni.)

θ. θ. Länglichte Falte eben dieses Darms, welche an seinem herabsteigenden Theile liegt.

ι. Gegend, wo sich der gemeinschaftliche Gallengang (Ductus Choledochus) und der Ausführungsgang des Pankreas öfnen.

Fünfte Figur.

Sie zeigt die Leber mit dem Pankreas, dem Zwölffingerdarm und der Milz. Die letztere ist aber nur squizzirt, weil sie sonst einen Theil des Pankreas bedecken würde, und ist neben bey in der sechsten Figur ausgezeichnet. Die nach oben zurückgelegte Leber zeigt ihre untere unebene Fläche. Das Pankreas ist der Länge nach aufgeschnitten, so daß man seinen Ausführungsgang nach der ganzen Ausdehnung sieht. Der Zwölffingerdarm ist dicht neben dem Pylorus abgeschnitten, und liegt in seiner natürlichen Lage um den dicken Theil des Pankreas herum. Der herabsteigende Theil des Zwölffingerdarms ist so aufgeschnitten, daß man seine länglichte Falte sehen kann. Der Fortgang des gemeinschaftlichen Gallenganges hinter dem Zwölffingerdarm ist durch Puncte angezeigt, und sowohl in ihm als im Ausfahrungsgange des Pankreas stecken Borsten, damit man desto besser sehen kann, wie sich diese Gänge im Zwölffingerdarm öfnen. Unten an diesem Darm sieht man auch noch den Anfang des Leerdarms.

Die Leber. (Hepar.)

A. Der rechte Theil. (Lobus dexter s. major.)

B. Der linke Theil. (Lobus sinister s. minor.)

C. Der kleine viereckigte Theil. (Lobulus Quadratus s. Anonymus.)

D. Der kleine von Adrian Spiegel benannte Theil. (Lobulus Spiegelii.)

α. Dessen länglichte Erhabenheit. (Tuberculum longitudinale.)

β. Dessen Spitze oder warzenförmige Erhabenheit. (Tuberculum papillare.)

E. Die Gallenblase. (Vesicula fellea.)

γ. Deren stumpfrunder Theil oder Grund. (Fundus vesicae felleae.)

δ. Deren Körper. (Corpus vesicae felleae.)

ε. Deren Hals. (Cervix s. collum vesicae felleae.)

F. F. F. Vorderer scharfer Rand der Leber. (Margo acutus s. anterior hepatis.)

G, G. Stumpfrunder hinterer Rand der Leber. (Margo hepatis obtusus. s. posterior.)

H. Das Aufhängeband der Leber. (Ligamentum hepatis ſuſpenſorium.)

I. Das rechte dreyeckigte Band der Leber. (Ligamentum triangulare dextrum hepatis.)

K. Das linke dreyeckigte Band der Leber. (Ligamentum triangulare ſiniſtrum hepatis.)

L. Gegend, wo einige Gallengefäße in der Leber ſehr flach unter der äußern Oberfläche liegen.

M. Gegend, wo der viereckigte Theil der Leber mit dem linken Theil verwachſen iſt, welches aber nicht allemahl geſchieht.

N. Ein Stück der, von der äußern Fläche der Leber zurückpräparirten, glatten Haut, welche ſie vom Bauchfell erhält. An der Gegend (O), von der das Stück (N) zurückpräparirt iſt, ſieht man das ſehr feſte Zellgewebe in der Subſtanz der Leber.

π. π. π. Die ſogenannten Pforten der Leber (Portae hepatis), wo ihre Gefäße herein und herausgehen. Von ihrer Lage nennet man dieſe Gegend auch die queergelegene Grube (Foſſa transverſa hepatis.)

θ. θ. Die linke vordere länglichte Grube der Leber, in der die Nabelblutader liegt. (Foſſa longitudinalis anterior ſiniſtra ſ. foſſa pro vena umbilicali.)

κ. κ. Die rechte vordere länglichte Grube der Leber, in der die Gallenblaſe liegt. (Foſſa longitudinalis anterior dextra ſ. foſſa pro veſica fellea)

λ. λ. Die linke hintere länglichte Grube der Leber, in welche der Venengang des Botallus (Ductus venoſus Botalli) liegt. (Foſſa longitudinalis poſterior ſiniſtra ſ. foſſa pro ductu venoſo.)

μ. μ. Die rechte hintere länglichte Grube der Leber, in welcher die untere Hohlader durch dieſes Eingeweide geht. (Foſſa longitudinalis poſterior dextra ſ. foſſa pro vena cava.)

a. Die abgeſchnittene Pfortader (Vena portarum.)

1. Deren linker Aſt.

2. —— rechter Aſt.

b. Die Nabelblutader (Vena umbilicalis), welche in erwachſenen Menſchen als ein rundes Band zuſammenwächſet, und dann (Ligamentum teres ſ. rotundum hepatis) heißet. Sie iſt mit dem vordern Theil des Aufhängebandes der Leber verbunden, und geht über der Gegend, wo der viereckigte und der linke Theil der Leber mit einander verwachſen ſind, zum linken Aſt der Pfortader.

c. Der Venengang des Botallus, der vom linken Aſt der Pfortader zur untern Hohlader geht. (Ductus venoſus Botalli.)

d. Die Leberpulsader. (Arteria hepatica.)

3. Deren linker } Aſt.
4. Deren rechter }

5. Die Pulsader der Gallenblaſe (Arteria cyſtica), welche aus dem rechten Aſt der Leberpulsader entſpringt. Man ſieht die Ausbreitung ihrer Zweige auf der Gallenblaſe.

f. Der Lebergallengang. (Ductus hepaticus.)

6. Deſſen rechter } Aſt.
7. Deſſen linker }

g. Der Gallengang der Gallenblaſe. (Ductus cyſticus.)

h. h. Der gemeinſchaftliche Gallengang. (Ductus Choledochus.)

Das Pankreas, der Zwölffingerdarm und die Milz.

A. Der obere queergelegene Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transverſalis ſuperior duodeni.)

B. Der herabſteigende Theil des Zwölffingerdarms. (Pars deſcendens Duodeni.)

C. Der untere queergelegene Theil des Zwölffingerdarms. (Pars transverſalis inferior Duodeni.)

D. Der Anfang des Leerdarms. (Inteſtinum Jejunum.)

α. α. Aufſchnitt im herabſteigenden Theil des Zwölffingerdarms.

β. β. Zuſammenfallende Klappen deſſelben.

γ. Länglichte Falte deſſelben.

δ. Oefnung in der länglichten Falte, wo die in dem gemeinſchaftlichen Gallengang ſteckende Borſte (ε) und die in dem Gang des Pankreas befindliche Borſte (ζ) neben einander, aber durch verſchiedene Löcher, hervorkommen.

E. Der

E. Der Kopf des Pankreas oder das kleine Pankreas. (Caput pancreatis.)

F. Der mittlere Theil oder Körper des Pankreas. (Corpus pancreatis.)

G. Die gegen die Milz liegende linke Spitze oder der Schwanz des Pankreas. (Cauda s. Extremitas acuta pancreatis.)

a. a. a. Der Ausführungsgang des Pankreas Ductus pancreaticus s. Wirsungianus), wie er aus allen kleinen Ausführungsgängen der Fächer der ganzen Drüse entspringt. (b) Ist der stärkste Zweig, den er von unten aus dem Kopfe des Pankreas empfängt.

H. Gegend, wo die Milz liegt.

c. Die Pulsader. (Arteria coeliaca.)

d. Die Milz-Pulsader. (Arteria splenica.)

e. Die Leber-Pulsader. (Arteria hepatica.)

f. Der abgeschnittene herabsteigende Ast derselben. (Ramus descendens Arteriae Hepaticae s. Arteria gastro-duodenalis.)

g. Der heraufsteigende Ast derselben, oder die eigentliche Leberpulsader. (Arteria hepatica stricte sic dicta.)

h. Die große Kranzpulsader des Magens. (Arteria coronaria ventriculi.)

i. Zweig, der von ihr noch nach dem linken Theil der Leber geht, weil dieser Theil nur einen so kleinen Ast aus der eigentlichen Leberpulsader bekam.

Anm. c. d. f h. sind weiter, als im natürlichen Zustande, vom Zwölffingerdarm und Pankreas zurückgebeugt, weil die Leber zurückgelegt ist.

Sechste Figur.

Die Milz, allein gezeichnet, so wie man sie von ihrer converen Fläche sieht.

a. Aufhängeband der Milz (Ligamentum suspensorium Lienis), vermöge dessen sie am Zwerchfell hängt. Es besteht aus einer Verdoppelung des Bauchfells, welches sich nach der ganzen Oberfläche der Milz fortsetzet.

b. Oberes stumpfrundes Ende der Milz. (Extremitas obtusa s. superior lienis)

c. Zugespitztes unteres Ende derselben. (Extremitas acuta lienis.)

d. Vorderer oder gezackter Rand. (Margo crenatus s. cristatus.)

f. Hinterer stumpfrunder Rand. (Margo obtusus.)

g. Gegend, wo ein kleines Stück der äußern glatten Haut der Milz, die vom Bauchfell herstammt, abpräparirt ist. Unter ihr sieht man das lockere Zellgewebe dieses Eingeweides.

Siebente Figur.

Die Milz, mit der äußern Fläche zurückgelegt. Von der untern Hälfte ist die äußere glatte Haut abpräparirt und zur Seite bey (A) zurückgeschlagen. Man sieht die Ausbreitung der Blutgefäße in der lockern Substanz dieses Eingeweides.

a. Das obere Ende } der Milz.
b. Das untere Ende }

c. c. Deren vorderer Rand.

d. Die Milzpulsader. (Arteria splenica)

e. Die Milzblutader. (Vena splenica.)

f. f. f. f. Die vom Magen abgeschnittenen kurzen Blutgefäße (Vasa brevia), welche theils Pulsadern, theils Blutadern sind.

Achte Figur.

Die Leber, von der obern gewölbten Fläche anzusehen. An einer Stelle ist ihre äußere glatte Haut zurückpräparirt, und in die eigentliche Substanz des Eingeweides ist dann schräge ein Einschnitt gemacht, damit man die Lage der Blut- und Gallengefäße in derselben sehen kann.

A. Der rechte oder große Theil. (Lobus major Hep.)

B. Der linke oder kleine Theil. (Lobus minor Hep.)

C. C. C. Der vordere scharfe Rand.

D. D. D. Der hintere stumpfrunde Rand.

a. Das Aufhebeband der Leber (Ligamentum suspensorium hepatis.) Man sieht an ihm, so wie auch überhaupt in dem ganzen Umfange der glatten Haut, welche die Leber umgiebt, Netze kleiner Blutgefäße. Dieses Band und alle übrigen Bänder der Leber sind Verdoppelungen des Bauchfelles.

b. Gegend, wo das Aufhängeband hinten zu beiden Seiten der untern Hohlader mit dem Kranzband zusammenstößt.

c. c. c. Das Kranzband. (Ligamentum coronarium)

d. Das linke dreyeckigte Band. (Ligamentum triangulare sinistrum.)

f. Das rechte dreyeckigte Band. (Ligamentum triangulare dextrum.)

Anm. Man sieht deutlich, daß die beiden dreyeckigten Bänder eigentlich die beiden Enden des Kranzbandes ausmachen.

g. g. Die durchschnittene untere Hohlader, welche hinten durch die Leber geht.

h. h. h. Oefnungen der Leberblutadern (Venae Hepaticae), welche ihr Blut in die Hohlader ergießen.

i. Spiegels kleiner Theil der Leber. (Lobulus Spiegelii.)

k. Der Blutadergang des Botallus. (Ductus venosus Botalli.)

l. Gegend, wo er sich in die untere Hohlader verliert.

m. Aeußere von der Stelle (n) zurückpräparirte glatte Haut der Leber. Man sieht in ihr die Netze ihrer feinen Blutgefäße.

o. Gegend, wo in die Substanz der Leber ein schräger Einschnitt gemacht worden ist.

Anm. Auf (n) sieht man viele Oefnungen, wodurch kleine Blutgefäße herauskamen, welche sich in das die Leber umgebende Bauchfell verbreiteten. Bey (o) sieht man an mehreren Gegenden drey Gefäße neben einander liegen, nehmlich ein Gallengefäß (Porus biliferus), eine Pulsader und eine Blutader.

Erklärung
der fünften Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie zeigt die umgekehrte Gallenblase, größer gezeichnet als in T. IV. Fig. 5., von der innern Fläche. Man sieht ihre runzlichte flockigte Haut, die zwischen den Runzeln gelegenen Vertiefungen, welche zur Aufnahme von Schleimhölen dienen, und die Windungen des Blasenhalses, welche den zu schnellen Fortgang der Galle hemmen.

A. Grund der Gallenblase. (Fundus veficae felleae.)

a. a. a. Vertiefungen, welche sich zwischen den Runzeln der flockigten Haut finden, und zur Aufnahme von Schleimhölen dienen.

B. Blasenhals. (Cervix veficae felleae.)

C. Gallengang. (Ductus cysticus.)

b. b. b. Innere Spiral-Windungen des Blasenhalses und Gallenganges.

Zweite Figur.

Ein Theil des Leerdarms, von welchem die äußern Häute weggenommen sind, so daß man die nervigte Haut allein sieht mit den über und in derselben ausgebreiteten Pulsader-Netzen. Auch sind die Verbindungen vorgestellt, welche die Stämme dieser Pulsadern machen, ehe sie den Darm erreichen. Die Blutadern der Gedärme sind in gleicher Anzahl vorhanden, und auf ähnliche Art ausgebreitet.

A. A. Ein Stück des Leerdarms.

1. 1. Erster Verbindungsbogen, in welchem zwey Gedärmpulsadern zusammenstoßen.

α. α. α. α. Abgeschnittene Seitenzweige, welche von andern Gedärmpulsadern herkommen.

2. 2. 2. 2. Zweite Verbindungsbogen, welche von den Zweigen des erstern Verbindungsbogens erzeugt werden.

3. 3. 3. 3. Dritte Verbindungsbogen.

4. 4. 4. 4. Vierte Verbindungsbogen.

5. 5. 5. Fünfte Verbindungsbogen, welche aber nur sehr selten vorkommen.

β. β. β. β. Zweige, welche aus den letzten Verbindungsbogen der Pulsadern zu beiden Seiten des Gedärmes verbreitet werden.

Dritte Figur.

Ein Stück des Leerdarms, größer als in der vorigen Figur gezeichnet und umgewendet, so daß man die an seiner innern Fläche über einander liegenden Kerkringischen Klappen und die an denselben herabhängende Haar-Gefäße (Villi) sehen kann.

a. a. a a. Kerkringsche Klappen der flockigten Haut. (Valvulae Kerkringianae f. conniventes.)

b. Gegend, wo eine solche Klappe sich zwischen zwey andern schief hineinsenkt und verliert.

Anm. Die Haar-Gefäße sieht man allenthalben an den herabhängenden Rändern der Klappen hervorragen.

Vierte Figur.

Ein Stück vom untern Theil des Leerdarms, worin die Kerkringischen Klappen schon kürzer sind. Sie stehen hier steif von einander, weil diese Figur nach einem getrockneten Präparate, wo ich den Darm der Länge nach durchschnitten hatte, gezeichnet worden ist.

a. a. a. a. Kerkringische Klappen.

b. b. b. Zwischenräume, die zwischen ihnen angetroffen werden, wo man also die innere Wand des Darms bloß sieht.

c. Gegend, wo zwey Klappen in eine zusammenstoßen.

d. Gegend, wo sich eine Klappe an der innern Fläche des Darms verliert.

Fünfte Figur.

Ein Stück des Hüftendarms, etwa eine Elle vom Ende, ebenfalls umgekehrt, damit man die geringere Menge seiner Klappen, ihr schwächeres Hervorragen, und die größere Anzahl seiner Schleimdrüsen sieht.

a. a. a. a. a. Kerkring'sche Klappen.

b. b. b. Gegenden, wo mehrere dergleichen Klappen in eine zusammenstoßen.

c. c. c. Peyersche Schleimdrüsen, welche in Haufen liegen. An vielen Orten sieht man sie einzeln.

Sechste Figur.

Das Ende des Hüftendarms, der blinde Darm mit dem Wurmfortsatz, und der Anfang des Grimmdarms so gekehrt, daß man durch die Oefnung der Grimmdarmsklappe (Valvula Coli) von den dünnen Gedärmen nach den dicken Gedärmen hinsehen kann.

a. a. Der Grimmdarm. (Inteſtinum colum.)

b. b. Der blinde Darm. (Inteſtinum coecum.)

c. c. Der Wurmfortsatz. (Inteſtinulum vermiculare ſ. Appendix vermiformis.)

d. d. Der in der Queere durchschnittene Hüftendarm. (Inteſtinum Ilium.)

e. Die Oefnung der Grimmdarmsklappe. (Apertura valvulae coli.

Siebente Figur.

Hier sind eben diejenigen Theile, welche die sechste Figur darstellt, so gezeichnet, daß man in den queerdurchschnittenen Grimmdarm bis ans Ende des blinden Darms hineinsehen kann. Von der Seite erblickt man wiederum die Oefnung der Grimmdarmsklappe.

a. a. Der Grimmdarm.

b. Der blinde Darm.

c. Gegend, wo sich der Wurmfortsatz gegen den blinden Darm öfnet.

d. d. Der Hüftendarm.

e. Oefnung der Grimmdarmsklappe.

f. f. Rundliche Falten des Grimmdarms.

Achte Figur.

Hier ist die Verbindung des Grimmdarms mit dem Hüftendarm von der hintern Seite anzusehen, dergestalt, damit man die natürliche Lage des Wurmfortsatzes, wie auch die Lage der Muskelfasern in der Muskelhaut der dicken Gedärme und das Zusammenstoßen der drey Streifen der länglichten Muskelfasern gegen das Ende des blinden Darmes erkennen kann.

A. Der Grimmdarm.

B. Der blinde Darm.

a. a. a. Die drey Reihen runzlichter Beutel, welche sich dort an den dicken Gedärmen bilden, wo keine länglichte Muskelfasern sind. Auf diesen Erhabenheiten sieht man die Ringfasern der dicken Gedärme.

b. b. b. Binden, in denen sich die länglichten Muskelfasern der dicken Gedärme vereinigen. (Ligamenta inteſtinorum craſſorum.)

c. Gegend, wo diese Binden an der Spitze des blinden Darms zusammenstoßen.

C. C. Der Wurmfortsatz. Durch seine Häute scheinen der ganzen Länge nach eine große Menge Schleimdrüsen durch.

Neunte Figur.

Die untere Hälfte des Mastdarms umgekehrt, und von der innern Fläche anzusehen. Man erblickt hier die vielen Oefnungen seiner Schleimhöhlen, und die Falten, welche sich vorzüglich in der

der Nähe des innern Ringmuskels des Mastdarms bilden; aus den Gruben zwischen diesen Falten drängen sich im kranken Zustande die Haemorrhoidal-Säcke hervor, und im gesunden Zustande geben sie vielen Schleimhöhlen den Aufenthalt.

a. a. a. Oefnungen der Schleimdrüsen des Mastdarms.

b. b. b. Kleine Runzeln der innern Haut des Mastdarms.

c. c. c. Stärkere Falten derselben in der Nähe des innern Ringmuskels.

d. d. d. Schleimgruben zwischen diesen Falten.

f. f. Der innere Ringmuskel des Mastdarms (Sphincter ani internus.) Seine Fasern scheinen durch die innere Haut des Mastdarms durch.

g. g. Fett unter der Haut, wo der Mastdarm abgeschnitten ist.

Zehnte Figur.

Diese und die beiden folgenden Figuren, wovon die erste aus dem Camper und die beyden andern aus dem Albinus hergenommen sind, stellen die Muskeln dar, welche in der Gegend des Dammes, um den Mastdarm herum und an den männlichen Geburtstheilen angetroffen werden. In der zehnten Figur sieht man die mehresten dieser Muskeln in Verbindung, wie auch die Hauptstämme der zwischen ihnen gelegenen Gefäße und Nerven.

a. Der fachigte Körper, welcher die Harnröhre umgiebt. (Corpus cavernosum Urethrae.)

b. b. Die beiden fachigten Körper der männlichen Ruthe. (Corpora cavernosa penis.)

c. Die Oefnung des Mastdarms. (Anus.)

d. d. Gegenden, wo die Rauhigkeiten der Gefäßknochen liegen. (Tuberositates ossis ischii.) An ihrer innern Fläche nehmen die fachigten Körper der männlichen Ruthe ihren Anfang.

f. f. Das Fett am Gesäße.

α. α. Der äußere Ringmuskel des Mastdarms. (Sphincter ani externus.)

β. Ursprung desselben von der Spitze des Steißknochens.

γ. Befestigung desselben auf dem hintern Theil des den Urin beschleunigenden Muskels.

δ. Der innere Ringmuskel des Mastdarms. (Sphincter ani internus.)

ε. ε. Hebemuskel des Mastdarms. (Levatores anis.)

ζ. ζ. Queermuskel des Dammes. (Tranversi perinaei.) *)

η. η. Muskel, welcher den Abgang des Urins beschleuniget. (Accelerator urinae.)

θ. θ. Gegenden, wo sich diese Muskel unten an die fachigten Körper der männlichen Ruthe fortsetzen.

ι. ι. Die dünnen Lendenmuskel. (Graciles.)

κ. κ. Die großen anziehenden Lendenmuskel. (Adductores magni.)

λ. λ. Die großen Gesäßmuskel. (Glutaei maximi.)

1. 1. Lage der untern oder gemeinschaftlichen Schaamblutader. (Vena pudenda communis s. inferior.) Die Arterie gleiches Nahmens liegt immer über und neben ihr. Sie ist hier nicht gezeichnet.

2. Die Blutader des Dammes (Vena Perinaei.) Neben ihr liegt die Pulsader gleiches Nahmens. Sie ist hier auch nicht gezeichnet.

3. Gegend, wo die untere Schaampulsader an der linken Seite abgeschnitten ist. (Arteria pudenda communis.)

4. 4. Ner-

*) Die andere Queermuskel des Dammes (Transversi perinaei secundarii) und die unterstützenden Muskel der männlichen Ruthe (Erectores penis) sind hier nicht gezeichnet, wiewohl sie von Camper angegeben sind. Denn es war der Raum zu klein. Sie sind in der 11ten Figur dargestellt.

4. 4. Nervenzweige des untern Schaamnervens, welche aus einer Verbindung des zweiten und dritten Kreuznervens (Nervi sacrales secundus et tertius) entspringen.

Eilfte Figur.

Diese Figur zeigt die beschleunigenden Muskeln des Urins nach ihrer ganzen Ausdehnung, hernach die unterstützenden Muskeln der männlichen Ruthe und die Queermuskeln des Dammes.

a. Der abgeschnittene fachigte Körper der Harnröhre. (Corpus cavernosum Urethrae.)

b. Der Durchschnitt der Harnröhre selbst. (Urethra.)

c. Die abgeschnittenen fachigten Körper der männlichen Ruthe. (Corpora cavernosa penis.)

α. α. Der den Harn beschleunigende Muskel. (Accelerator urinae.)

β. β. Die unterstützenden Muskel der männlichen Ruthe. (Erectores s. sustentatores penis.)

γ. Der Queermuskel des Dammes an der linken Seite. (Tranversus Perinaei.)

δ. Der andere Queermuskel des Dammes an der rechten Seite, wo jener erste weggenommen worden. (Transversus perinaei alter.)

Zwölfte Figur.

Hier sind die Harnröhre, die Hebemuskel des Mastdarms und dessen innerer Ringmuskel allein gezeichnet.

a. Durchschnitt der Harnröhre.

b. b. Durchschnitt ihres fachigten Körpers.

c. Dicker hinterer Theil der Harnröhre. (Bulbus Urethrae.)

α. α. Hebemuskel des Mastdarms. (M. Levatores ani.)

β. β. β. β. Gegend, wo sie von der obern Oefnung des Beckens entspringen.

γ. γ. Der innere Ringmuskel des Mastdarms. (Sphincter ani internus.)

d. d. Die Schaambeinvereinigung. (Synchondrosis ossis pubis.)

Erklärung
der sechsten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie zeigt die Geschlechtstheile des männlichen Geschlechtes in Verbindung mit denen zur Absonderung, Aufbewahrung und Ableitung des Urins bestimmten Eingeweiden, so wie sie aus dem Körper herausgenommen durch Wegnahme des Zellgewebes gewöhnlich präparirt werden. Nur die Haut mit dem Hodensack ist von der männlichen Ruthe weggenommen, und die Saamenbläschen kann man nicht sehen, weil sie von der Harnblase verdeckt werden. Beym rechten Hoden und Saamenstrang ist dessen Scheidenhaut aufgeblasen. Beym linken Hoden ist die Scheidenhaut aufgeschnitten, so daß man ihn bloß siehet.

A. A. Die Nieren. (Renes.)
1. Oberes Ende
2. Unteres Ende
3. Aeußerer gekrümmter Rand
4. Innerer hohler Rand (Hylus)
5. 5. Vordere gewölbte Fläche
6. 7. 8. Die drey Hügel (Tubercula) welche noch durch die Kerben
9. 10. etwas unterschieden werden.

} der linken Niere.

a. a. Fettkapsel, welche noch um den größten Theil der rechten Niere liegt. (Membrana adipoſa renis dextri.)

b. b. Blutgefäße, welche aus den Saamenblutgefäßen in dem untern Theil dieses Fettes verbreitet werden.

Anm. In der Mitte erhält dieses Fett aus den Blutgefäßen der Niere und oben aus den Blutgefäßen der Nierendrüsen und des Zwerchfelles seine Gefäße; sie sind aber nicht gezeichnet worden, um die Figur nicht zu voll zu machen.

c. Ein Stück der, von der Stelle (d.) abpräparirten, äußern Haut der linken Niere.

d. d. d. Kleine Blutgefäße, welche sich zur Ernährung in dieser äußern Haut der linken Niere ausbreiten und durch dieselbe durchscheinen.

B. B. Nierendrüsen. (Glandulae ſuprarenales ſ. capſulae atrabiliares. ſ. Renes ſuccenturiati.) An der linken sieht man die dreyeckigte Gestalt am deutlichsten.

11. Vordere ebene Fläche
12. Aeußere etwas ausgehöhlte Fläche, welche an dem obern Ende der Niere liegt.

} in der linken Nierendrüse.

C. Die Aorta. Sie ist ganz zu oberst im Unterleibe, in der Mitte der Oefnung, durch die sie aus dem Zwerchfell herabsteigt, abgeschnitten.

D. Die untere Hohlader (Vena cava inferior.) Sie ist gleich unter der Leber abgeschnitten.

e e. Die Zwerchfellspulsadern. (Arteriae Phrenicae.)

f f. Pulsadern, welche die Nierendrüsen von den Zwerchfellspulsadern empfangen.

g. Pulsader, welche hier die linke Nierendrüse aus der Aorta erhält.

h h. Pulsadern, welche die rechte Nierendrüse theils noch aus der Aorta, theils aus den Nierenpulsadern empfängt.

i. i Blutadern der Nierendrüsen (Venae ſuccenturiatae.) Die von der rechten Seite endiget sich in die untere Hohlader und die von der linken Seite in die Nierenblutader.

k. Die linke Nierenpulsader. (Arteria renalis ſiniſtra.)

l. Die größte rechte Nierenpulsader. (Arteria renalis dextra.)

m. Eine kleine Nierenpulsader, welche etwas tiefer aus der Aorta entsteht.

Anm. In seltnen Fällen kann es wohl vier oder fünf Nierenpulsadern bey einer Niere geben.

n. Die rechte Nierenblutader.

o. Die linke Nierenblutader. Sie ist größer wie die rechte, weil sie, außer dem Blut der Niere, sowohl das Blut aus der Nierendrüse als auch das Blut aus dem Hoden empfängt.

E. E. Vertiefungen am hohlen innern Rande der Nieren, wo die Blutgefäße in die Substanz des Eingeweides gehn. (Hylus Renalis.)

p. Die abgeschnittene Arteria Coeliaca.

q. Die abgeschnittene obere Pulsader des Gekröses. (Arteria Meseraica superior.)

r. Die abgeschnittene untere Pulsader des Gekröses. (Arteria Meseraica inferior.)

s. s. Die beiden Hüften-Pulsadern, worin sich die Aorta unten theilt. (Arteriae Iliacae.)

Anm. Sie sind hier etwas näher zusammengelegt, als im natürlichen Zustande, damit sie nicht andere Gefäße bedeckten.

t. t. Die abgeschnittnen Lendenpulsadern. (Arteriae crurales.)

u. u. Die abgeschnittnen Beckenpulsadern. (Arteriae Hypogastricae.)

v. v. Die beiden abgeschnittnen Hüftenblutadern (Venae Iliacae), aus denen die untere Hohlader zusammengesetzet wird.

w. Die vom Kreutzknochen zurückkommende Blutader. (Vena sacralis media.)

F. F. Die Harngänge (Ureteres.) Man kann hier ihren Anfang, wo sie an der hintern Fläche der Nieren aus dem Nierenbecken entstehen, und auch dieses letztere nicht sehen, aber an dem rechten Harngang sieht man es deutlich, daß er nach unten weiter wird.

x. x. Gegenden, wo sich die Harngänge mit den Saamenblutgefäßen kreutzen.

y. Gegend, wo sich in der Nähe der Harnblase der ableitende Saamengang über den rechten Harngang herüberbeugt, um nach der hintern Fläche der Harnblase zu kommen. An der linken Seite wird dieses von der Blase verdeckt.

G. Die Harnblase.

z. Der Urachus. (Urachus.)

H. H. Die Vorstehdrüse (Prostata). Man sieht, wie sie den Blasenhals und den Anfang der Harnröhre umgiebt.

α. Theil der Harnröhre, wo sie unter dem Schaambogen durchgeht. (Isthmus urethrae.)

β. Gegend, wo die Harnröhre anfängt von ihrem fachigten Körper und besonders dessen zwiebelförmigem hintern Theil (Bulbus Urethrae) umgeben zu werden.

γ. Die linke innere Saamenpulsader, welche aus der Aorta entspringt. (Arteria spermatica interna.)

δ. δ. Innere Saamenblutadern der linken Seite, welche sich in die Nierenblutader ergießen. (Vena spermatica interna.)

ε. ε. Die abgeschnittene äußere Saamenpulsader der linken Seite. (Arteria spermatica externa.) Sie entstand aus der Lendenpulsader.

ζ. Die abgeschnittene äußere Saamenblutader, welche ebenfalls aus der Lendenblutader entstand. (Vena spermatica externa.)

η. Der abgeschnittene große Nerve des linken Hoden.

θ. Die Saamenpulsader der rechten Seite. Sie entstand hier, wie es wohl zuweilen zu geschehn pflegt, aus der Nierenpulsader. Ihr Gang und die Art, wie sie gewöhnlich aus der Aorta zu entstehen pflegt, ist bey ι. ι. durch Punkte angezeigt.

κ. κ. κ. Zweige, welche die Saamenblutgefäße an einigen Orten seitwärts zum Bauchfell geben.

λ. λ Gegenden, wo die Saamenblutgefäße (Annulus inguinalis s. abdominalis) vordringen, und anfangen vom Zellgewebe des Bauchfelles und den Cremastermuskeln umgeben zu werden; oder Gegend, wo die Saamenstränge anfangen.

μ. μ. Die aus den Hoden zurückkehrenden ableitenden Saamengänge. (Ductus deferentes.) *)

ν Der Saamenstrang (Funiculus spermaticus) der linken Seite, auf welchem der Cremaster, zusammengefallen, liegt.

ο. ο. ο. Aufgeschnittene Scheidenhaut des linken Hodens.

I. Der linke Hode (Testiculus sinister), bloß von seiner weißen sehnigten Haut (Albuginea) bedeckt.

K. Die linke Nebenhode. (Epididymis.)

π. π. Gegend, wo sich die äußere Haut des Hodens, indem sie sich nach dem Nebenhoden verlängert, zusammenfaltet. (Ligamentum Epididymidis.)

ξ. Der Kopf des Nebenhoden. (Caput Epididymidis.)

L. Der rechte Saamenstrang, dessen Scheidenhaut (Tunica vaginalis funiculi spermatici) aufgeblasen ist, so daß der darüber liegende Cremaster auch stark ausgedehnt wird und gut in die Augen fällt.

σ. σ Gegend, bis wie weit die Scheidenhaut des Saamenstranges über die Scheidenhaut des Hoden herübergeht. Sie ist durch Punkte angezeigt.

K. Auf-

*) Sie liegen hier in willkührlichen, nicht natürlichen Krümmungen; denn wenn der Bauchring noch ganz ist, so gehen sie in einem Bogen von ihm bis hinter der Urinblase fort.

M. Aufgeblasene Scheidenhaut des Hoden (Tunica vaginalis testiculi.) Oben ist es durch Punkte bey τ τ. angezeigt, wie weit sie unter der Scheidenhaut des Saamenstranges in die Höhe geht.

N. Die männliche Ruthe. (Penis.)

υ. Die Eichel. (Glans Penis.) Der Buchstabe steht auf ihrer gewölbten Fläche.

1. Rand oder Krone der Eichel. (Corona glandis.)

2. Spitze der Eichel. (Apex glandis.)

φ. Oefnung der Harnröhre, welche man hier aber nur etwas wenig sehen kann.

χ χ. Die fachigten Körper der männlichen Ruthe. (Corpora cavernosa penis.)

ψ. ψ. Abgeschnittene unterstützende Muskeln dieser fachigten Körper. (Erectores s. sustentatores penis.)

ω Die abgeschnittene große Blutader der männlichen Ruthe. (Vena dorsalis penis.) Sie ist da abgeschnitten, wo sie unter dem Schaambogen durchgeht. Vorn sieht man die vielen Seiten-Aeste, aus denen sie zusammengesetzet wird.

a. a. Die beiden großen Pulsadern der männlichen Ruthe. (Arteriae penis.) Die an der rechten Seite ist so gezeichnet, daß man ihre Theilung sehen kann. Sie erzeugt nemlich (b) einen Zweig, der in die Tiefe zum fachigten Körper hineindringt, (Arteria profunda penis) und (d) den zweiten Zweig, der auf dem Rücken der männlichen Ruthe bleibt. (Arteria dorsalis penis.)

b. b. Große Nerven, welche auf dem Rücken der männlichen Ruthe liegen. (Nervi dorsales penis.)

Zweite Figur.

Die vordere Hälfte*) der rechten Niere, welche in der Mitte durchschnitten ist. Sie ist umgekehrt, und das daran befindliche Nierenbecken (Pelvis renalis) mit den drey großen Kelchen (Calices) woraus es zusammengesetzt wird, sind von hinten bis an den Harngang, dessen oberer Theil noch damit verbunden ist, so durchschnitten, daß man alle Nierenwärzchen erblickt. Diese letztern sind größtentheils bis nahe an ihrer Spitze durchschnitten.

I–II. Eilf Nierenwärzchen (Papillae renales), welche in dieser Niere waren. An ihren Spitzen sieht man die Oefnungen, wodurch der Urin in die Kelche herausträufelt.

a. a. Bogenförmige Verbindungen der Zweige der Nierenblutgefäße sowohl der Pulsadern unter sich, als der Blutadern, welche sie über den obern Theil der Nierenwärzchen machen.

Anm. Bey einem solchen Durchschnitt der Nieren fallen zwar nicht über alle Nierenwärzchen solche Bogen ins Auge, sondern sie werden, da sie in mancherley Richtungen liegen, zum Theil zerschnitten, wie es die folgende Figur zeigen wird. Ich habe sie hier nur alle als ganz vorgestellt, damit der Bau der Nieren deutlicher werde.

b. b. Aeußere röthere Substanz oder Rinde der Niere. (Substantia corticalis.) Sie zeigt im Durchschnitt viele Gefäße, welche mehrentheils Blutadern sind.

c. c. Innere, röhrichte, blassere Substanz oder Mark der Niere. (Substantia medullaris s. tubulosa.) Man findet sie unter dem Concaven Theil der Verbindungsbogen und dem Durchschnitt der eigentlichen Nierenwärzchen, und sie besteht größtentheils aus concrentisch zusammen laufenden harnführenden Gefäßen (Tubuli Belliniani s. uriniferi), welche aus den Verbindungsbogen der Pulsadern entstehn. Wenige Blutgefäße laufen zwischen ihnen.

d. Der obere Nierenkelch, welcher von vier Nierenwärzchen den Urin aufnimmt und aus ihren kleinern Kelchen zusammengesetzt wird.

e. Der mittlere Nierenkelch, der von drey Nierenwärzchen den Urin empfängt.

f. Der untere Nierenkelch, der wiederum vier Nierenwärzchen begreift.

g. Durchschnitt des Nierenbeckens, welches aus allen Drüsenkelchen zusammengesetzet wird.

h. Engerer oberer Theil des Harnganges in der Nähe des Nierenbeckens.

i. i. Etwas von der äußern Fläche der Niere.

Dritte Figur.

Ein Durchschnitt der linken Niere, aus Bidloos Tabellen. Beide Hälften sind zur Seite gelegt, und die mehresten Nierenwärzchen sind in der

*) Es ist etwas mehr als die vordere Hälfte, welches man auch am Durchschnitt sehen kann. Denn sonst geht es nicht an, alle Nierenwärzchen zu zeigen.

Mitte zerschnitten. Die Nierenkelche sind geöfnet, und man sieht die Spitzen der mehresten Nierenwärzchen bis auf einige, welche verdeckt liegen, wobey sich zeigt, wie diese Spitzen von den Kelchen umgeben werden. Es ist in dieser Figur nichts geändert, als daß an einigen Orten die Verbindungsbogen, welche ich immer bey ähnlichen Durchschnitten erblickte, angegeben worden sind.

a. a. a. Rinde der Niere.

b. b. b. Röhrigte Substanz oder Mark der Niere. Die Buchstaben stehen da, wo man die röhrigte Substanz am deutlichsten sieht.

c. c. c. Einige Verbindungsbogen der Blutgefäße.

d. d. d. Abgeschnittne Stämme der Blutgefäße, in andern dergleichen Verbindungsbogen.

f. f. Blutgefäße, die sich von der äußern Haut der Nieren in ihre innere Substanz verbreiten.

g. g. g. Spitzen von Nierenwärzchen. (Papillae renales.)

h. h. Aufgeschnittene Kelche. (Calices.)

i. i. Das Nierenbecken. (Pelvis renalis.) Man sieht sowohl hier, als an den Kelchen, die Glätte ihrer innern Haut.

k. Ausgang des Nierenbeckens nach dem Harngang.

l. Der Harngang. (Ureter.)

Vierte Figur.

Die Nierenkelche; das Nierenbecken, und der Anfang des Harnganges in Verbindung und von der Niere getrennt. Nach einem ausgespritzten Präparate gezeichnet.

a. a. a. a. Kleinere Nierenkelche.

b. b. Vertiefungen, welche das Wachs leer ließ, und worin die Nierenwärzchen lagen.

c. c. c. Größere Nierenkelche.

d. Das Nierenbecken.

e. Der Harngang.

f. Dessen oberer enger Theil.

Fünfte Figur.

Die Harnblase nebst der Vorstehedrüse (Prostata) und der männlichen Ruthe, von hinten anzusehen, so daß man die hinter der Harnblase liegenden Saamenblasen und ableitenden Saamengänge sieht. Das Bauchfell ist von der hintern Fläche der Harnblase weggenommen.

A. Die Harnblase. (Vesica urinaria.)

a. a. Fasern, welche zur äußern Faserlage der Muskelhaut der Harnblase gehören, und in der Mitte länglicht, an den Seiten aber schräge bogenförmig laufen.

b. b. Circular oder Netzfasern, welche zur innern Faserlage der Muskelhaut der Harnblase gehören.

B. B. Harngänge. (Ureteres)

c. Ort, wo der linke Harngang sich zwischen die Häute der Harnblase hineinschleicht.

Anm. Um dieses zu zeigen, ist der linke ableitende Saamengang etwas zurückgebogen.

C. C. Die ableitenden Saamengänge (Ductus deferentes.)

d. d. Gegenden, wo sie neben den Saamenbläschen sich in Windungen (Gyri) krümmen.

D. D. Die Saamenbläschen. (Vesiculae seminales)

e. e. e. Einzelne Krümmungen derselben, welche, so wie die Krümmungen der Saamengänge, durch festes Zellgewebe an einander gehalten werden.

f f. Gegenden, wo sowohl die Saamengänge als auch die Saamenbläschen neben einander mit ihren verschmälerten Enden in die Vorstehedrüse dringen, in der sie sich hernach verbinden.

g. Aponevrotische Haut, welche die Saamengänge und Saamenbläschen von beiden Seiten mit einander verbindet.

E. Die untere ebene Fläche der Vorstehedrüse (Prostata), welche auf dem vordern Theil des Mastdarmes, nahe an dessen Ausgange, liegt.

F. Der Theil der Harnröhre, der, noch von keinem fachigten Körper umgeben, unter dem Schaambogen liegt. (Isthmus urethrae.)

H. Der fachigte Körper, welcher die Harnröhre umgiebt. (Corpus cavernosum urethrae)

h. Hinterer zwiebelförmiger Theil desselben. (Bulbus Urethrae.)

i. Vorderer Theil desselben oder die Eichel. (Glans penis.)

k. k. Scharfer Rand oder Krone der Eichel. (Corona glandis.)

l. Oefnung der Harnröhre unten in der Mitte der Eichel.

m. m. Cowpersche Drüsen. (Glandulae Cowperi)

I. I. Fachigte Körper der männlichen Ruthe. (Corpora cavernosa penis.)

n n. Hintere Enden oder Wurzeln derselben. (Thalami.) Sie werden von den unterstützenden Muskeln der männlichen Ruthe (Sustentatores s. erectores penis) umgeben.

o. o. Spitzen oder vordere Enden der fachigten Körper, welche von der Eichel bedeckt werden.

Erklärung
der siebenten Kupfertafel.

Erste Figur.

Eine männliche Urinblase, an welcher unten noch die Vorstehedrüse (Prostata), seitwärts aber und oben das Bauchfell gelassen worden, damit man den Fortgang des Urachus und der Nabelpulsader sehen kann. Von der Vorderfläche der Urinblase ist alles Zellgewebe weggenommen, und dadurch ihre Muskelhaut, so wie sie von außen ihre Faserlage zeigt, entblößet worden. Die Harngänge (Ureteres) sind an der Seite etwas hervorgebogen, damit man bemerke, in welcher Höhe sie sich ohngefähr in der Harnblase verlieren. Es ist zu dieser Figur sowohl, als zur folgenden zweiten, welche eine weibliche Harnblase zeigt, ein Subjekt gewählt worden, dessen Blase mäßig ausgedehnt war.

A. Die Harnblase. (Vesica urinaria.)

a. a. Mittlere längliche Fasern der äußern Faserlage der Muskelhaut.

b. b. b. b. Gebogene seitwärts liegende Fasern dieser äußern Faserlage. Beide Gattungen bilden zusammen den sogenannten fortpressenden Muskel des Harns (Protrusor urinae), der sich dann über die oben gewölbte Fläche der Vorstehedrüse bey Mannspersonen fortsetzet, und auch diese zusammendrücken kann. Wenn diese Muskelfasern die Vorstehedrüse verlassen, so theilen sie sich in zwey Fascikul, deren jeder an seiner Seite an dem herabsteigenden Ast des Schaamknochens befestigt wird.

c. c. c. Durchscheinende Fascikel der innern netzförmigen, queergelegenen oder Circularfasern. Netzförmig werden sie am besten genannt, weil sie nach vielen sehr verschiedenen Richtungen liegen, welches auch hier ins Auge fällt. Nur unten gegen den Blasenhals sind sie enger an einander gelegen und mehr rund. Man sehe d. d. d.

f. Die obere Spitze der Blase. (Vertex superior Vesicae urinariae.)

g. Das untere verschmälerte Ende der Blase, welches sich in den von der Vorstehedrüse umgebenen Blasenhals verliert. (Vertex inferior.)

h. h. Ausgedehnte Seitentheile der Blase. (Sinus vesicae.)

B. B. Die in der Nähe der Blase abgeschnittenen Harngänge. (Ureteres.)

C. C. Die an der Seite der Blase heraufsteigenden Nabelpulsadern. (Arteriae umbilicales.)

D. Der Urachus. (Urachus.)

i. i. i. Das Bauchfell. (Peritonaeum.)

E. Die Vorstehedrüse. (Prostata.)

k. Die abgeschnittene Harnröhre. (Urethra.)

Zweite Figur.

Eine weibliche Harnblase, von der vorn das Zellgewebe und hinten das Bauchfell ganz weggenommen ist. Die Harngänge sind etwas an der Seite gebogen, und die Harnröhre ist unter dem Schaambogen abgeschnitten. Man sieht hier deutlich, daß die Harnblase des weiblichen Geschlechts runder ist, als die des männlichen, und daß der Blasenhals weiter vom Grunde der Blase beym weiblichen Geschlecht entfernt ist, als beym männlichen.

A. a. b. c. f. g. h. B. D. k. Bedeuten hier das nehmliche, was sie in der ersten Figur anzeigten.

l. Der Blasenhals. (Cervix s. collum vesicae urinariae.)

Dritte Figur.

Der obere Theil einer männlichen Harnblase, von der die äußere Faserlage der Muskelhaut abpräparirt ist, damit man die innere netzförmige

Faserlage und die verschiedene Richtung ihrer Fascikul besser sehen kann.

a. Der Urachus.
b. b. Ringförmige Muskelfascikul.
c. c. Schräge zwischen ihnen durchlaufende und sich mit ihnen kreuzende Fascikul.

Vierte Figur.

Die innere Faserlage der Muskelhaut einer weiblichen Blase, in der Nähe des Blasenhalses entblößet, so daß man sieht, wie sie den Schließmuskel der Blase bildet.

a. Der Schließmuskel der Blase. (Sphincter vesicae urinariae.)
b. Die abgeschnittene Harnröhre.

Fünfte Figur.

Sie stellt die beiden Saamenbläschen nebst dem Durchschnitt des von der Vorstehedrüse umgebenen Blasenhalses und dem Durchschnitt der Harnröhre dar. Die Urinblase ist bis an den Blasenhals weggenommen, damit man die Saamenbläschen und die neben denselben liegenden ableitenden Saamengänge von vorne sehen kann. Das Saamenbläschen der rechten Seite ist durch Wegnahme des Zellgewebes, welches ihre Windungen zusammenhält, nach der Länge entwickelt worden, und zeigt sich daher als ein länglichter Canal mit etlichen daran stoßenden Seitenästen. Das linke Saamenbläschen befindet sich im natürlichen Zustande. Der Umfang der Vorstehedrüse ist bloß durch Punkte angegeben, damit man desto besser sehen kann, wie innerhalb derselben die Saamenbläschen und ableitenden Saamengänge vereinigt werden. Die fachigten Körper der männlichen Ruthe und die Eichel sind ebenfalls nur durch Punkte angezeigt.

A. A. Die Saamenbläschen. (Veiculae seminales.)
a. a. Kleine Seiten-Canäle, welche mit dem mittlern Canal des Saamenbläschens verbunden sind.
B. B Die ableitenden Saamengänge. (Ductus deferentes.)
b. b. Gegenden, wo sich die Saamenbläschen und die ableitenden Saamengänge innerhalb der Vorstehedrüse vereinigen.
c. c. Aussprützungs-Canäle (Ductus ejaculatorii), welche aus dieser Vereinigung entstehen.
C C. Die Vorstehedrüse. (Prostata.)
D. D. Die fachigten Körper der männlichen Ruthe. (Corpora cavernosa penis.)
E. E. Die Eichel. (Glans penis.)
F. Durchschnitt des Blasenhalses.
d. Länglichte Falte, einem Schnepfenkopf ähnlich, welche sich hier in dem untern von der Vorstehedrüse umgebnen Theil des Blasenhalses bildet. (Verumontanum s. Caput gallinaginis.)
e. e. Oefnungen der Aussprützungs-Canäle an dem erhabensten Theil dieser Falte.
G. G. Harnröhre. (Urethra.)
f. f. Länglichte Oefnungen von den Schleimhöhlen der Harnröhre.
g. Gegend der Harnröhre, wo sie gleich unter und hinter der Eichel am mehrsten vertieft ist, und die meisten Schleimhöhlen enthält.
H. H. Fachigter Körper der Harnröhre. (Corpus cavernosum urethrae.)
I. Hinterer Theil oder Zwiebel derselben. (Bulbus Urethrae.)

Sechste Figur.

Eine Harnblase mit der Vorstehedrüse in Verbindung, von vorne größtentheils aufgeschnitten, so daß man die innere Fläche der Harnblase, den Durchschnitt des Blasenhalses, und die Gegenden, wo sich die Harngänge öfnen, sehen kann. An der Seite der Harnblase ragen die Saamenbläschen noch etwas hervor.

A. Die Harnblase.
a. Innere Haut derselben. (Tunica villosa.)
b. b. Gegenden, wo die Harngänge sich in der Harnblase öfnen.
B. B. Harngänge (Ureteres.) So weit, wie sie von der Blase bedeckt werden, sind sie ihrer natürlichen Richtung nach punktirt.
C. C. Saamenbläschen.
D. D. Ableitende Saamengänge.

E. E.

E. E. Durchschnitt der Vorsteherdrüse.

c. Länglichte Falte im Blasenhalse (verumontanum). Sie ist hier etwas aus einander gedehnt gezeichnet, so daß man die Oefnung der Ausspritzungs-Canäle sehen kann.

d. d. Zwey kleine Falten, in welche sich ihre Spitze theilet.

e. Gegend, wo die Harnröhre abgeschnitten ist.

f. Der Urachus.

Siebente Figur.

Sie stellt einen Durchschnitt der männlichen Ruthe ungefähr in der Mitte vor.

a. a. Durchschnitt der Haut, welche die fachigten Körper umgiebt. (Tunica tendinea s. nervea)

b. b. Durchschnitt der fachigten Körper der männlichen Ruthe.

c. Unvollkommne Scheidewand zwischen ihnen, welche nach oberwärts ganz aufhört.

d. d. Durchschnitt des fachigten Körpers der Harnröhre. Es zeigt sich hier, daß er ganz vollkommen von den fachigten Körpern der männlichen Ruthe getrennt ist.

f. Durchschnitt der Harnröhre selbst.

Achte Figur.

Der Anfang oder engere Theil der Harnröhre (Istmus urethrae), nebst dem daran stoßenden fachigten Körper derselben, von der Seite anzusehn, so daß man die Cowperschen Schleimdrüsen und die Ausführungsgänge derselben in ihrer eigenthümlichen Lage wahrnimmt. Der Fortgang der Harnröhre innerhalb ihres fachigten Körpers ist durch Punkte angezeigt.

a. Engerer Theil der Harnröhre. (Istmus urethrae.)

b. Hinterer Theil ihres fachigten Körpers, oder Zwiebel der Harnröhre. (Bulbus urethrae)

c. c. Durchschnitte der Harnröhre.

d. Durchschnitt ihres fachigten Körpers.

e. e. Cowperschе Schleimdrüsen. (Glandulae Cowperi)

f. f. Ihre Ausführungsgänge, welche sich in den engern Theil der Harnröhre öfnen.

Neunte Figur.

Die männliche Ruthe in Verbindung mit dem Schaambein und Gesäßbein. Der linke fachigte Körper ist senkrecht der Länge nach durchschnitten, damit man den Fortgang der in seinem fachigten Gewebe ausgebreiteten tiefen Pulsader bemerken kann. Es sind überhaupt die Ausbreitungen der Pulsader der männlichen Ruthe von der linken Seite hier alle angezeigt, und so weit, wie sie vom Knochen bedeckt werden, sind sie punktirt, und ihr äußerer auf dem Rücken der männlichen Ruthe liegender Ast, ist nicht weit vom Schaambein abgeschnitten, damit man die Ausbreitung der großen daneben liegenden Blutader (Vena dorsalis penis) desto besser sehen kann. Unten ist der Hodensack durch Punkte angezeigt. Diese Figur und die beiden folgenden sind etwas größer wie die übrigen dargestellt.

A. Das Schaambein der linken Seite. (Os pubis.)

B. Anfang des Gesäßbeins (Os Ischii), an dessen vorderem Rande bey a. a der fachigte Körper der männlichen Ruthe von eben dieser Seite sich befestiget.

C. Die Eichel.

b. b. Rand oder Krone der Eichel.

D. D. Fachigter Körper der Harnröhre.

E. E. Durchschnitt der sehnigten Haut, welche den linken fachigten Körper der männlichen Ruthe umgiebt.

c. c. Die große Blutader der männlichen Ruthe. (Vena dorsalis penis.)

d. d. Zweige derselben, wodurch sie das Blut aus den fachigten Körpern empfängt.

e. Pulsader der männlichen Ruthe (Arteria penis) von der linken Seite, wie sie an der innern Fläche des Gesäßbeins in die Höhe steigt.

f. Zweig derselben, den sie dem fachigten Körper der Harnröhre giebt. Nach einigen Ausbreitungen an dessen Oberfläche verkriecht sich der Stamm innerhalb desselben bey (g)

h. h Tiefliegende Pulsader der männlichen Ruthe (Arteria profunda penis), wie sie sich, der Länge nach, in dem linken fachigten Körper der männlichen Ruthe ausbreitet.

i. i. Hoch-

i. i. Hochliegende oder auf dem Rücken der männlichen Ruthe sich ausbreitende Pulsader der linken Seite. (Arteria dorsalis s. superficialis penis)

Anm. f h. i. sind die drey Zweige, in welche sich der bey e. abgeschnittne Stamm der Pulsader der männlichen Ruthe theilt.

F. Gegend, welche der Hodensack einnimmt.

Zehnte Figur.

Der Hodensack, welcher von der männlichen Ruthe getrennt worden, damit man seine Scheidewand und auch den Anfang der Cylindrischen Röhre, welche die allgemeinen Decken bilden, und worin der vordere Theil der männlichen Ruthe liegt, sehen könne. Er ist gezeichnet, als wenn man von oben hineinsähe.

a. a. a. Aeußere allgemeine Decken, welche sowohl den Hodensack als auch die männlichen Ruthe umgeben.

b. b. Fächer des Hodensacks für die beiden Hoden.

c. Scheidewand (Septum scroti), welche dieselben ganz trennt. Sie ist hier durchsichtig gezeichnet, weil das Licht von der Seite durchschien.

d. d. Gegend, wo diese Scheidewand unten an der hintern Hälfte der männlichen Ruthe befestigt gewesen ist. Diese beiden Buchstaben bezeichnen zu gleicher Zeit einen in der Mitte dieser Scheidewand heruntersteigenden Fortsatz von der sehnigten Haut des fachigten Körpers der Harnröhre.

e. e. e. e. Innere faserichte Haut des Hodensackes (Tunica dartos). Man sieht deulich, wie sich dieselbe an jeder Seite der Haut d. d. herabsenkt, und also durch ihre Zusammenfaltung die Scheidewand des Hodensacks erzeugt.

f. Oefnung der von den äußern allgemeinen Decken gebildeten Röhre, welche die männliche Ruthe umgiebt.

Eilfte Figur.

Der vordere Theil der männlichen Ruthe, von unten gezeichnet. Die Vorhaut ist von der Eichel zurückgezogen, damit man das Bändchen derselben und ihre talgigten Drüsen sehen könne.

A. Vorderer Theil der männlichen Ruthe, so wie er von den allgemeinen Decken umgeben ist.

a. a. a. Hautfalten oder Runzeln, welche durch die zurückgezogne Vorhaut gebildet werden.

b. Bändchen der Vorhaut (Fraenulum praeputii.) Sie ist vermöge desselben unten an den Ausgang der Harnröhre und an der Eichel befestigt.

B. B. Eichel der männlichen Ruthe (Glans penis.) Man bemerkt an ihr ihre vielen zarten warzenförmigen Hügel.

C. C. Rand oder Krone der Eichel. (Corona glandis.)

c. c. c. c. Talgdrüsen, welche sowohl in der Vorhaut als hinter der Eichel liegen.

Erklärung
der achten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Hode mit dem darauf liegenden Nebenhoden und dem angränzenden Theil des Saamenstranges, nach einem Präparate, worin die Blutgefäße dieser Theile sehr glücklich ausgespritzet waren. Die Scheidenhaut des Saamenstranges ist, der Länge nach, geöfnet, und seine Gefäße auspräparirt. Die eigentliche weisse Haut, welche den Hoden unmittelbar bedecket, (Albuginea) ist ebenfalls der Länge nach aufgeschnitten, damit man die Ausbreitung der feinen Blutgefäße in die innere Substanz des Hoden, oder über dessen Saamengefäße sehen kann.

A. Der Saamenstrang. (Funiculus spermaticus.)

a. a. Zurückgelegte Scheidenhaut des Saamenstranges. (Tunica vaginalis funiculi spermatici.)

b. b. Geflechte oder Netz von Blutadern im Saamenstrange.

c. c. Stärkeres und größeres Netz dieser Blutadern in der Nähe des Hoden. (Plexus Pampiniformis.)

d. d. d. Pulsadern, welche dazwischen liegen.

f. f. Der ableitende Saamengang. (Ductus deferens.)

B. Der Nebenhode. (Epidydimis.)

g. Kopf des Nebenhoden. (Caput Epidydimidis.)

h. Unteres Ende der Nebenhode, wo sich dieselbe in einen sehr spitzen Winkel bey (k) krümmt, und hernach in den ableitenden Saamengang übergeht.

Anmerk. Auf dem Nebenhoden sieht man eine Menge kleiner Blutgefäße, welches sowohl Pulsadern als Blutadern sind. Sie bleiben nicht allein in seiner äußern Haut, und breiten von da zur weissen Haut des Hoden Zweige aus, sondern sie werden auch in das Innere der Substanz des Hoden ausgebreitet.

C. Der Hode. (Testiculus.)

l. l. Aeußere weisse Haut des Hoden (Tunica albuginea), welche der Länge nach aufgeschnitten ist, so daß der untere Theil etwas vom Hoden abgebogen ist.

m. m. Bloß liegende Saamengefäße des Hoden. (Vasa seminalia testis.)

n. n. n. Blutgefäße, sowohl Pulsadern als Blutadern, welche sich zwischen diesen Saamengefäßen ausbreiten. Ihre Stämme dringen durch die weisse Haut des Hoden.

Zweite Figur.

Ein Hode nebst dem Nebenhoden und dem Anfang des ableitenden Saamenganges. Es ist diese Figur nach einem Präparate gezeichnet, worin diese Theile durch den ableitenden Saamengang mit Queckſilber angefüllet worden sind. Verschiedene damit in Verbindung stehende lymphatische Gefäße wurden dabey zu gleicher Zeit angefüllt. Von dem Hoden sowohl als auch von dem Nebenhoden ist die äußere weisse Haut abgenommen, damit man die Saamengefäße und in dem erstern die Scheidewände zwischen ihnen besser sehen kann, welche die einzelnen Bündel der Saamengefäße trennen. Durch diese Vorbereitung ist die Länge des Nebenhoden, der sonst unterwärts in starken Krümmungen liegt, ansehnlich vermehret worden.

A. Der Hode. (Testiculus.)

B. Der Nebenhode. (Epydydimis.)

C. Der ableitende Saamengang. (Ductus deferens.)

a. a. a. Scheidewände von starkem Zellgewebe zwischen den Saamengefäßen des Hoden.

b. b. b. Saamengefäße selbst, welche in unzähligen kleinen Windungen liegen.

c. c. Gegend, wo am Rücken des Hoden (Dorsum testis) diese Saamengefäße sich alle vereinigen und etwas größer werden.

d. d. d. Gefäße, welche etwas größer sind, und deren zuweilen mehrere aus jedem Bündel der Saamengefäße in diese Vereinigung übergehen.

f. f. f. Verbindungs-Gefäße, welche Graaf zwischen dem Hoden und dem Kopf des Nebenhoden entdeckte. (Vasa Graafiana.)

g. g. g. Kegelförmige Ausbreitungen derselben in dem Kopfe des Nebenhoden. (Coni vasculosi.)

h. h. Gegend, welche im Kopf des gegenwärtigen Nebenhoden keine Anfüllung erlitt. Hier ist auch die weisse Haut, welche den Nebenhoden umgiebt, an sich stärker.

k. k. k. Saamengefäß des Nebenhoden, welches nur ein einziges aber etwas größer ist, als die im Hoden gelegenen Saamengefäße. Es entsteht aus der Verbindung der kegelförmigen Ausbreitungen der Graafischen Gefäße und windet sich in unzähligen Schlangengängen durch die ganze Länge des Nebenhoden fort, indem es immer allmählig etwas weiter wird, welches vorzüglich bey dem untern Ende oder der kleinen Krümmung des Nebenhoden zu bemerken ist.

l. Kleine Krümmung des Nebenhoden. (Curvatura minor Epidydimidis.)

m. Ansehnliche Erweiterung der Saamengefäße, kurz zuvor, ehe sie in den ableitenden Saamengang übergehn.

n. n. Lymphatische Gefäße, welche sich am Hoden und Nebenhoden mit anfüllten.

Dritte Figur.

Sie zeigt ein Stück der innern Substanz des Hoden, nach Fig. 1. vergrößert, damit man die Ausbreitung der Blutgefäße zwischen die Saamengefäße desto besser sieht.

Vierte Figur*).

Diese Figur stellt einen senkrechten Durchschnitt der Niere dar, wo nur an einem Ende etwas weniges von derselben ganz gelassen ist, und von diesem Theil ist auch von der äußern Oberfläche die eigenthümliche Haut der Niere (Membrana propria renis) weggenommen, damit man die kleinen Zwischenräume der Venen-Netze an der äußern Substanz der Niere sehen kann. Die Nierenkelche und das Nierenbecken sind ganz weggenommen. Diese Figur ist der übrigen Verhältniß meiner Kupfer gemäß verkleinert.

a. b. c. d. e. Kleine Portionen der Niere, welche durch ihr Verwachsen unter einander die ganze Niere zusammensetzen. (Renculi s. lobuli renis.) Sie sind in der Mitte durchschnitten.

f g. h. i. Linien, durch welche man sich vorstellen kann, wie diese Portionen der Niere von einander unterschieden sind.

k. Rinde einer solchen Portion der Niere.

l. Streif von Rinde (Columna corticalis s. Cloison), welcher sich zwischen die Mark-Pyramiden ausdehnt, und zweyen mit der Spitze zusammenstoßenden Kegeln ähnlich ist.

m. Vollständige Mark-Pyramide einer solchen Nieren-Portion, welche nicht ganz vollkommen rund sind, und sich in einem Nierenwärzchen vereinigen.

Anm. Zuweilen sind die Nierenwärzchen noch aus mehreren Pyramiden zusammengesetzt.

n. Innerer vertiefter Theil der Niere (Sinus renis) in der Mitte zerschnitten.

A. a. Zwey Markpyramiden, welche in ein Nierenwärzchen vereinigt werden.

o. Nie-

*) Diese vierte und die beiden folgenden Figuren, nemlich die fünfte und sechste, sind aus der vortreflichen Inaugural-Disputation des Herrn Doktor Schumlansky: De Structura renum. Argentorati 1782. hergenommen. Ich konnte derselben nicht früher habhaft werden, als da schon die Zeichnungen der fünften und sechsten Kupfertafel geordnet waren. Deswegen habe ich sie hier nachtragen müssen.

o. Nierenwärzchen, in der Mitte zerschnitten, wie es gegen den innern hohlen Theil der Niere hervorraget.

p. p. Zwey andere Nierenwärzchen, welche an der hintern Wand des ausgehöhlten Theiles der Niere hervorragen. Von ihnen sind, wie von allen übrigen, die Nierenkelche weggenommen.

q. Eindruck oder Grube an der Spitze des Nierenwärzchens.

r. r. Runder Umfang des Nierenwärzchens, welchen die Verbindungsbogen der Blutgefäße umgeben.

s. Das Gewölbe (Fornix), welches die Verbindungsgefäße bilden. Man sieht hier nur bloß die Oefnungen der durchschnittenen Gefäße.

t. t. Aeußere Fläche der Niere, sowohl gegen das untere Ende derselben als in ihrem ausgehöhlten Theil. Die hier befindlichen Linien zeigen die Blutader-Netze an, deren Zwischenräume als die Grundflächen von den Ferreinschen Pyramiden anzusehen sind.

u. u. Ferreinsche Pyramiden, welche vom Umfang der Niere concentrisch gegen das Nierenwärzchen zusammenlaufen. Sie sind in der Figur größer gezeichnet, als in der Natur selbst.

v. Theil einer Ferreinschen Pyramide, der von der Rinde-Substanz gebildet wird.

w. Theil eben dieser Pyramide, den das Mark bildet.

y. Die doppelten Linien zeigen einen markigten Fasciful an, dessen Verlängerung durch die Rinde-Substanz bey z punktirt ist.

Fünfte Figur.

Ein Theil der äußern Oberfläche der Niere durchs Vergrößerung glas angesehen.

a. a. Blutadern, welche sich hier in unzählige Verbindungen vereinigen, und dadurch ein gewissermaßen sehr regelmäßiges Netz bilden.

b. b. Sehr feine Zweige, welche diese Blutadern aus der Rindesubstanz empfangen.

c. Zwischenräume der Blutadernetze, oder Grundflächen der Ferreinschen Pyramiden.

d. Stamm einer kleinen Blutader, welche sich stralenförmig in fünf Aeste ausbreitet, und dadurch ein von Verheyn angemerktes Sternchen bildet.

Sechste Figur.

Durchschnitt des mittleren Theiles eines Nierenwärzchens, von der äußern Fläche der Niere bis zu dessen Spitze. Es sind hier zwey Ferreinsche Pyramiden gezeichnet, so wie sie ein Vergrößerungsglas darzeigte, welches sie etwas über zwanzigmahl vergrößerte.

a. a. Ein Theil des äußern Umfanges der Niere.

a. a. b. c. Rinde } der Niere.
b. c. d. Mark }

b. c. Gegend, wo das bogenförmige Gewölbe liegt, welches von den Verbindungen der Blutgefäße gebildet wird. (Fornix vasculosus.)

d. Grube oder Eindruck an der Spitze des Nierenwärzchens. Sie ist in der Mitte durchschnitten.

e. Pulsader, welche aus den Verbindungsbogen stralenförmig entsteht. (Arteria radiata.) Man sieht ihre Ausbreitung in kleinere Zweige.

f. f. Blutadern, welche eben so stralenförmig aus den Verbindungsbogen der Blutadern entstehn. (Venae radiatae.) Es ist nur bey zweyen dieser Blutadern, nemlich an jeder Seite der Figur, bey einer die Ausbreitung ihrer Zweige gezeichnet worden. Bey den in der Mitte liegenden sind die Zweige weggelassen, damit die Figur nicht zu voll werde.

g. Ein Pulsaderzweig, wie er mit seinem pinselchen und rundlichen Haufen ein traubenförmiges Ansehen hat. (Racemus.)

h. h. h. h Feinste Endigungen der Blutadern, (Extremitates venarum villosae) welche sich mit den ähnlichen Endigungen der Pulsadern verbinden.

i. i. Endigungen der Pulsadern, welche, in starke Krümmungen geschlungen, nach dem innern Theil der Niere ihren Fortgang nehmen.

k. k. Grundflächen der Ferreinschen Pyramiden.

k. d. Eine Ferreinsche Pyramide nach ihrer ganzen Ausdehnung.

l. Theil dieser Pyramide, welcher innerhalb der Rinde der Niere liegt. (Concameratio pyramidis corticalis.)

m. Fortsetzung der Marksubstanz der Pyramide, welche wie ein Kern von der Rinde umgeben ist. (Nucleus concamerationis corticalis.)

n. Kleine Harngefäße, welche in Schlangengängen liegen. (Ductus serpentini urinarii.)

o. Kleine Harngefäße, welche geradelinigt liegen. (Ductus urinarii recti.)

p. Abgeschnittene Blutgefäße, um welche die geradelinigt liegenden Harngefäße herumgebogen sind, so daß sie jene Blutgefäße umfassen.

q. Der eigentliche markigte Fascikul der Ferreinschen Pyramide, aus seinen Harngefäßen.

r. r. Zwischenräume zwischen den Harngefäßen. Sie werden von feinen Blutgefäßen angefüllt, welche man in der Figur nicht mehr ausdrücken konnte.

s. s. Spaltungen der geradelinigten Harngefäße. (Ductuum uriniferorum rectorum bifurcationes.)

t. t. Abgerissene Harngefäße, welche noch zu diesem Nierenwärzchen gehörten.

u. u. Oefnungen der Harngefäße an der Spitze des Nierenwärzchens, oder vielmehr in der an der Spitze befindlichen Grube.

Siebente Figur.

Die Gebährmutter einer vierzigjährigen Frau, von innen. Sie ist an ihrem linken Rande aufgeschnitten, und die vordere Hälfte ist nach der rechten Seite zurückgelegt. In den Oefnungen der Muttertrompeten stecken kleine Borsten. Diese Figur und die erste Figur der neunten Kupfertafel sind aus Halleri Icon. entlehnt.

a. a. Die dreyseitige innere Höle der Gebährmutter.

b. Die zurückgelegte vordere oder obere Lefze des durchschnittenen Muttermundes. (Labium superius s. anterius orificii uterini.) Man sieht es deutlich, daß sie weit dicker ist, als die untere Lefze des Muttermundes, und daß sie ansehnlich über derselben herüberhängen muß.

α α. Oefnungen von Schleimhöhlen, welche sich häufig am Muttermunde finden.

c. Untere Lefze des Muttermundes. (Labium inferius orificii uterini.)

d. Rechter Winkel der durchschnittenen Spalte des Muttermundes. (Rima orificii uterini.)

e. Die vordere länglichte Verbindung der Runzeln im Mutterhalse. (Columna anterior rugarum carneo-papillosarum cervicis uterini.)

f. Die hintere länglichte Verbindung der Runzeln im Mutterhalse. (Columna posterior rugarum carneo-papillosarum cervicis uterini.)

g. g. g. Queergelegene Runzeln des Mutterhalses, welche in die länglichten Runzeln als Streifen einer Feder gegen den Federkiel zusammenstoßen.

h. h. Borsten, welche in den Muttertrompeten stecken.

i. i. i. Oefnungen verschiedener Schleimhölen in der Gebährmutter.

k. k. k. Nabothsche Eyerchen, welche nichts anders, als kleine, zwischen den Runzeln hervorragende Wasserblasen sind, und durch die Ausdehnung kleiner Schleimhölen ihren Ursprung nehmen.

Erklärung
der neunten Kupfertafel.

Erste Figur.

Hier ist die Gebährmutter mit den daran liegenden Muttertrompeten, den Eyerstöcken und der Mutterscheide dargestellt. Die Mutterscheide ist unten, wo sie auf dem Mastdarm liegt, aufgeschnitten und aus einander gebreitet, und das ganze Präparat liegt umgekehrt, damit man die auseinander gebreitete Mutterscheide desto besser sehen kann. Der rechte Eyerstock ist aufgeschnitten und dessen hintere Hälfte nach unten zurückgelegt. In dieser Figur habe ich gegen die Hallersche bloß die Veränderung gemacht, daß ich die Gebährmutter nicht aufgeschnitten, sondern vielmehr die Mutterscheide von der hintern Lefze des Muttermundes abgeschnitten habe; es ist also der Muttermund in seiner ganzen Ausdehnung zu sehen. Den Harngang, die Pulsader und die Blutader der Gebährmutter habe ich auch in eine etwas andere Richtung gelegt.

A. Die Gebährmutter. (Uterus.)

B. Der Muttergrund. (Fundus uteri.)

C. C. Der Körper der Gebährmutter. (Corpus uteri.)

D. Der Mutterhals (Cervix uteri.) NB. Der Buchstabe stehet am Anfange desselben.

E. Vordere Lefze des Muttermundes. (Labium anterius orificii uterini.)

F. Hintere Lefze des Muttermundes (Labium posterius orificii uterini.) Man sieht eine Kerbe in derselben, so wie sie nach vorhergegangenen Geburten oft zurückbleibt. Diese Kerbe fehlt bey jeder Person, welche noch nie gebohren.

G. Das runde Mutterband der rechten Seite. (Ligamentum teres uteri.)

H. Die rechte Muttertrompete. (Tuba Fallopiana.)

I. Saumförmige Ausbreitung derselben, da, wo sie sich frey im Unterleibe endiget. (Laciniae s. Fimbriae.)

1. Aeußere Oefnung der Muttertrompete, welche von der saumförmigen Ausbreitung umgeben wird. (Apertura Tubae externa s. abdominalis.)

K. Der rechte Eyerstock, in der Mitte von einander geschnitten. (Ovarium dextrum.)

L L. Eyerchen desselben, welche theils ganz, theils zerschnitten sind.

M. Die Ausbreitung des Bauchfells zwischen der Muttertrompete und dem Eyerstocke der rechten Seite, welche man wegen ihrer Gestalt den Fledermausflügel (Ala vespertilionis) nennet. Man sieht die mannichfaltigen Netze der hier fortlaufenden Blutgefäße.

N. Der linke Eyerstock, worin viele Narben sind. (Ovarium sinistrum.)

O. Ein Theil des Bauchfells, welches sich unter dem Nahmen des breiten Mutterbandes (Ligamentum uteri latum) von den Hüften zu den innern weiblichen Geburtstheilen fortsetzet, und den Fledermausflügel bilden hilft. Es ist nach oben zurückgeschlagen. Die Gefäße, welche man in ihm erblickt, geben ihm größtentheils die Saamenblutgefäße. (Vasa spermatica.)

P. Abgeschnittener Stamm der Saamenpulsader. (Arteria spermatica interna.)

Q. Abgeschnittener Stamm der Saamenblutader. (Vena spermatica interna.)

R. Kleinere Blutader, welche noch neben der vorigen lag.

S. S. Verwickelungen der Saamenblutgefäße in der Nähe des Eyerstocks. (Corpus pampiniforme.) Der lateinische Nahme entsteht von

der Aehnlichkeit dieser verwickelten Gefäße mit den Faden an den Reben.

T. Fortgang der Blutgefäße zum Eyerstock.

V. Fortgang der Blutgefäße zur Gebährmutter.

X. Die linke Muttertrompete. (Tuba Fallopiana sinistra.)

Y. Der linke Fledermausflügel. (Ala Vespertilionis sinistra.)

Z. Saumförmige Ausbreitung der linken Muttertrompete.

Anmerk. Auf X. Y. Z. sieht man die feinen Netze ihrer Blutgefäße.

a. a. Harngänge. (Ureteres.)

b. Abgeschnittener Stamm der linken Pulsader der Gebährmutter, welcher sich sowohl an dieser als an der Mutterscheide oben vertheilt. (Arteria uterina sinistra.)

c. Abgeschnittener Stamm der linken Blutader der Gebährmutter, welcher den gröstn Theil des Blutes aufnimmt, welches aus der Gebährmutter und dem obern Theile der Mutterscheide zurückfließt. (Vena uterina sinistra.)

d. Die nach der linken Seite zurückgebogene Harnblase. (Vesica urinaria.)

e. e. Die aufgeschnittene Mutterscheide. (Vagina uterina.)

f. Oberer Theil der hintern Fläche der Mutterscheide, worin nur wenige schwache Runzeln befindlich waren.

g. g. Kleine bräunliche Flecke, welche sich häufig in der Mutterscheide finden.

h Vordere Verbindungssäule der Runzeln in der Mutterscheide. (Columna rugarum carneo papillosarum anterior.)

i. Hintere kleinere Verbindungssäule der Runzeln in der Mutterscheide. (Columna rugarum carneo-papillosarum posterior.)

Anmerk. In diesen Säulen oder länglichten Runzeln stoßen die queergelegenen Runzeln, wie die kleinen Federn, gegen den Federkiel zusammen, und werden dadurch etwas gespannt. Diese Säulen formiren sich nur gegen den Ausgang der Mutterscheide und ragen mit ihren untersten Enden am meisten hervor, welche auch noch zum Unterschiede (Carunculae carneo papillosae) genannt werden.

k k. Einzelne stark hervorstehende warzigte Runzeln, welche da, wo sie enger zusammenstoßen, die Säulen bilden.

l. l. Runzeln, welche weiter von den Säulen entfernt sind. Sie ragen weniger hervor und sind mehr bloßen Hautfalten als Warzen ähnlich. Indessen vereinigen sich doch viele von ihnen in kleinere länglichte Säulen.

m. m. Queergelegene schwächere Runzeln.

n. n. Der Umfang der äußern Schaamtheile. (Pudenda externa, s. Pronaus s. Atrium vaginae.)

o. Oefnung der Harnröhre. (Osculum urethrae.)

p. Schleimhöhlen, welche neben dem Ausgang der Harnröhre liegen. (Lacunae mucosae circa urethrae osculum.)

q. q. Die beiden Hautfalten, welche sich neben dem Ausgang der Harnröhre bilden, da, wo die Mutterscheide anfängt.

r. r. Obere Schleimhölen vor dem Eingang der Mutterscheide.

s. s. Untere Schleimhölen vor dem Eingang der Mutterscheide.

t. t. Gröste Vertiefungen der obern Schleimhölen.

u. u. Gröste Vertiefungen der untern Schleimhölen.

x. x. Talgdrüsen (glandulae sebaceae), welche zwischen den Nymphen und dem Ausgang der Harnröhre in großer Menge befindlich sind.

y. Der Kitzler (Clitoris). Der Buchstabe stehet auf dessen Eichel.

z. Vorhaut des Kitzlers. (Praeputium Clitoridis.)

α. Hole Rinne, über welche die fachigten Körper des Kitzlers in der Haut eingeschlossen liegen.

γ. Schleimhölen neben dieser Rinne. In derselben finden sich auch Schleimhölen. Sie waren hier aber, wegen ihrer Kleinheit, nicht gut auszudrücken.

δ. δ.

δ. δ. Zackige oder faltige hervorstehende Ränder der Nymphen.

ε. ε. Talgdrüsen in der Nähe der Nymphen.

ζ. ζ. Aeußere Schaamlefzen. (Labia pudendorum externa.)

Zweite Figur.

Die äußern Geburtstheile allein. Es sind, damit man sie ganz übersehen könne, sowohl die äußern Schaamlefzen als auch die Nymphen auseinander gebeugt.

a. a. Die äußern Schaamlefzen. (Labia pudendorum externa.)

b. b. Die Nymphen. (Nymphae.)

α. α. Aeußere Schenkel am obern Ende der Nymphen, welche sich mit der Vorhaut des Kitzlers verbinden.

β. β. Innere Schenkel am obern Ende der Nymphen, welche sich mit der Eichel des Kitzlers verbinden.

c. Eichel des Kitzlers. (Glans Clitoridis.)

d. Oefnung der Harnröhre.

f. Eingang der Mutterscheide.

g. g. g. Die drey myrthenförmigen Warzen, welche Ueberbleibsel des zerrissenen Jungfernhäutchens sind. (Carunculae myrtiformes.)

h. h. Obere Schleimhölen, neben der Oefnung der Mutterscheide gelegen.

i. i. Untere Schleimhölen, neben den myrthenförmigen Warzen gelegen.

k. Fasern-Vereinigung der Haut zwischen den untern Enden der großen Schaamlippen, wo der Damm anfängt.

Drittte Figur.

Das Jungfernhäutchen, wie es sich hinter den Nymphen am Eingange der Mutterscheide zeigt.

a. a. Die äußern Schaamlefzen. (Labia pudendi.)

b. b. Die Nymphen. (Nymphae.)

c. Der Kitzler. (Clitoris.)

d. Die Oefnung der Harnröhre.

f. Das Jungfernhäutchen. (Hymen.)

g. Oberer holer Rand desselben, über welchem, noch gleich unter der Oefnung der Harnröhre, die Mutterscheide eine ähnliche kleine Oefnung hat.

Vierte Figur.

Ein Eyerstock, in der Mitte durch einen senkrechten Schnitt getheilt und aus einander gebreitet, in natürlicher Größe. Man sieht in ihm einen in der Mitte zerschnittenen gelben Körper. (Corpus luteum.) Es ist aus Hunteri Anat. uteri gravidi, die dritte Figur der neun und zwanzigsten Kupfertafel.

a. a. Beide Hälften des gelben Körpers.

b. b. Feste Haut, welche ihn umgiebt.

Fünfte Figur.

Ein abgegangenes Ey von ohngefähr acht Wochen. In natürlicher Größe. Es ist bloß von der Lederhaut (Chorion) und der Wasserhaut (Amnios) umgeben; denn die äußere abfallende flockigte Haut (Decidua s. flocculenta) war in der Gebährmutter zurückgeblieben. Es ist die fünfte Figur von Hunters drey und dreyßigster Kupfertafel.

A. A. A. Gefäße, welche von der äußern Oberfläche der Lederhaut (Chorion) in großer Menge entspringen und sie ganz rauh machen. Es verbinden sich diese Gefäße mit den Gefäßen der abfallenden oder flockigten Haut, und bilden zusammen den Mutterkuchen, der in dieser Gegend lag.

B. B. Durchsichtigerer Theil der Lederhaut, welcher wenigere und kleinere Blutgefäße besitzet, die sich in der abfallenden Haut ebenfalls verlieren. Durch diesen Theil der Lederhaut sieht man das Kind durchscheinen.

C. Das

C. Das Nabelbläschen (Vesicula umbilicalis), welches man, an der äußern Fläche des Wasserhäutchens, durch die Lederhaut wahrnehmen kann. Von diesem Bläschen geht ein weißlicher Faden, (nehmlich das Ueberbleibsel der Nabelgefäße) zum Nabel des Kindes.

Sechste Figur.

Sie zeigt das in der vorigen Figur gezeichnete Ey, geöfnet. Die Häute sind an der vordern Fläche desselben vom Mutterkuchen getrennt, und nach oben zurückgelegt, so daß man das Kind deutlich sehen kann. Dies ist die sechste Figur von Hunters drey und dreyßigster Kupfertafel.

A. Das Nabelbläschen. (Vesicula umbilicalis.)

B. Der weißliche Faden, der die Nabelschur vorstellt.

C. Hervorstehender Nabel des Kindes, der einige Windungen der Gedärme in sich enthält, und an welchem sich jener weißliche Faden endiget.

d. d. Unvollkommene obere Gliedmaßen des Kindes.

f. f. Unvollkommene untere Gliedmaßen des Kindes.

g. g. g. Innere glatte Fläche des Wasserhäutchens.

Erklärung
der zehnten Kupfertafel.

Erste Figur.

Eine Gebährmutter mit den angränzenden Theilen, die etwas über drey Monathe geschwängert ist. Sie und das in ihr enthaltene Ey sind an ihrer vordern Fläche geöfnet, damit man das Kind und den Hals der Gebährmutter sehen kann. Es ist das die erste Figur von Hunters zwey und dreyßigster Kupfertafel.

a. a. Die breiten Mutterbänder. (Ligamenta uteri lata.

b. b. Die runden Mutterbänder. (Ligamenta uteri rotunda.)

c. c. Die Muttertrompeten. (Tubae Fallopianae.)

d. d. Säume der Muttertrompeten. (Fimbriae.)

e. e. Die Eyerstöcke. (Ovaria.)

f. Die eröfnete Mutterscheide. (Vagina uterina.)

g. Die hintere Lefze des Muttermundes. (Labium posterius orificii uterini.)

h. h Durchschnitt des geöfneten Mutterhalses, mit seinen Runzeln. (Cervix uteri.)

i. i. i. Durchschnitt der Substanz der Gebährmutter, aus welcher ein Eyförmiges Stück herausgeschnitten ist, damit die Theile desto besser ins Auge fallen könnten, welche im Ey enthalten sind.

k. Durchschnittene Häute des Eyes.

l. Ein Theil der innern Fläche der Gebährmutter.

m. Theil der abfallenden oder Hunterschen äußern Haut des Eyes, welche sich von l. getrennt hat.

α. Ein Loch in der abfallenden Haut, nach der Oefnung des Mutterhalses hingekehrt, denn dort fehlet diese Haut allemahl.

n. Durchschnitt der zurückgebogenen abfallenden Haut und der übrigen Häute des Eyes, nemlich der Lederhaut und des Wasserhäutchens.

o. Mutterkuchen, der an der hintern Wand der Gebährmutter angewachsen war.

p. Das Kind, dessen Gliedmassen alle vollkommen sind, und um dessen Hals die Nabelschnur zweymal umschlungen ist.

Zweite Figur.

Eine Gebährmutter, welche im sechsten Monath geschwängert ist. Das Kind ist herausgenommen, damit man die Befestigung des Mutterkuchens besser sehen kann. Die Gefäße der Gebährmutter waren ausgespritzt, aber es war nicht die mindeste Injektionsmaterie zu den Gefäßen, welche die Nabelschnur zusammensetzen, durchgedrungen. Es sind deswegen diese letztern Gefäße, welche nur Blut enthielten, an dem Orte, wo sie sich von der Nabelschnur in den Mutterkuchen verbreiten, nur dunkel angegeben. Die Zellen in der fachigten Substanz des Mutterkuchens waren aber theils mit der rothen Injektionsmaße angefüllt, welche man in die Pulsadern der Gebährmutter eingespritzt hatte, theils mit blauer, welche die Blutadern der Gebährmätter enthielten. Diese Figur ist die Gebährmutter aus der ersten Figur von Hunters vierundzwanzigster Kupfertafel.

a. Die unterbundene Nabelschnur.

b. b. b. Gefäße, welche sich von derselben nach dem Mutterkuchen fortsetzen.

c. c. Innere hohle Fläche des Mutterkuchens.

f. f. f. Häute des Eyes, welche sich vom Rande des Mutterkuchens ab an den ganzen inneren Umfang dem Mutterkuchen ausbreiten.

g. g. g. Durchschnitt der Gebährmutter, deren vordere Hälfte weggenommen ist.

Dritte Figur.

Eine schwangere Gebährmutter, im achten Monath geschwängert. Es ist deren vordere Wand abgeschnitten, und von der Nachgeburt, die unverletzt blieb, in die Höhe gebeugt. Durch die ebenfalls unverletzten Häute des Eyes scheint der mit Haaren besetzte Kopf des Kindes durch. Man sieht in dieser Figur die Hälfte der äußern gewölbten Fläche des Mutterkuchens, nebst den Gefäßen, die zwischen ihm und der Substanz der Gebährmutter befindlich sind. Es ist dieß die Gebährmutter von Hunters Neunzehnter Kupfertafel.

a. a. a. Durchschnitt der Substanz der Gebährmutter.

b. b. Vordere Wand der Gebährmutter, welche von dem Ey getrennt und nach oben zurückgeschlagen ist.

c. c. Abfallende Haut des Eyes (Membrana decidua Hunteri). Man sieht einige kleine Blutgefäße, welche aus der Gebährmutter in dieselbe hineingingen.

d. d. d. Theil der zurückgeschlagenen vordern Wand der Gebährmutter, welche auf c. c. lag.

f. f. Uebrige durchsichtige Häute des Eyes, nemlich des Chorion und Amnios, durch welche der Kopf des Kindes durchscheint.

g. g. Aeußere Fläche des von der vordern Wand der Gebährmutter getrennten Mutterkuchens.

h. h. Innere Oberfläche der Gebährmutter, so weit wie sie vom Mutterkuchen getrennt ward.

i. i. Geschlungene Pulsadern, welche von der Gebährmutter in den Mutterkuchen gingen, und jetzt bey der Trennung zerschnitten waren.

k. k. Abgerissene Pulsader-Stämme, welche in dem Mutterkuchen liegen und auf jenen Pulsadern i. i. vorher zusammenhingen.

l. l. Abgeschnittene Blutadern, welche von dem Mutterkuchen zur Gebährmutter gehen, in der Gebährmutter.

m. m. Eben diese Blutadern im Mutterkuchen.

n. Eine Pulsader, deren Fortgang von der Gebährmutter zum Mutterkuchen man in dem Winkel, wo die vordere Wand der Gebährmutter zurückgebogen ist, deutlich sieht.

o. Eine in eben dieser Art von dem Mutterkuchen zur Gebährmutter fortgehende Blutader.

Vierte Figur.

Die hintere Wand einer umgekehrten Gebährmutter einer neunmonathlichen Schwangeren, an welcher man die Muskelfasern der Gebährmutter sieht. Es ist die erste Figur von Hunters vierzehnter Kupfertafel.

a. Der etwas erweiterte Muttermund, über welchen man die Runzeln des Mutterhalses, welche als Zweige ausgebreitet sind, noch etwas undeutlich sieht..

b. b. Die verschmälerte Gegend der schwangern Gebährmutter, welche vom obern Rande des kleinen Beckens umgeben ward.

c. c. Kleine Borsten, welche in den innern Oefnungen der Muttertrompeten stecken. Man sieht um sie herum kreisförmige Muskelfasern, deren gemeinschaftliche Mittelpunkte die Oefnungen der Muttertrompete sind.

d. d. Kreisförmige Muskelfasern, welche unten und in der Mitte in einer mehr horizontalen Lage die Gebährmutter umgeben.

e. Mittlere Gegend des Muttergrundes, wo die Muskellagen d. d. mit gegen einander gekehrten Wölbungen ihrer Bogen zusammenstoßen.

f. Zwischenraum zwischen allen drey Lagen d. d. d. der kreisförmigen Muskelfasern, wo sie in Ansehung ihrer Richtung anfangen abzuweichen, und sich in einander verlieren.

Fünfte Figur.

Die vordere Wand eben der schwangern Gebährmutter, welche in der vierten Figur gezeichnet ist. Es ist die dritte Figur von Hunters vierzehnter Tafel.

a. Der Muttermund. (Os uterinum.)

b. Runzeln des Mutterhalses. (Cervix uteri.)

c. c. Gegend, wo die Nachgeburt befestigt war, und wo die Muskelfasern in viele Fasciful von mannichfaltiger Lage sich vereinigt hatten. Zwischen ihnen dringen die Pulsadern von der Gebährmutter nach dem Mutterkuchen, und von diesem gehen sie nach jenen Blutadern zurück.

Sechste Figur.

Innere ausgehöhlte Fläche eines Mutterkuchens, dessen Gefäße durch die Nabelschnur angefüllt waren. Der Mutterkuchen war durch die Injektionsmaße so stark aufgetrieben, und besonders sein schwammigtes Gewebe so voll, daß es allenthalben durch die Häute, welche die innere Fläche des Mutterkuchens bedeckten, durchschien. Die Nabelpulsadern waren grün ausgespritzt, die Nabelblutadern blau, und die Blutadern der Gebährmutter gelb. Das gelbe Wachs hatte sich allenthalben in der schwammigten Substanz des Mutterkuchens in kleine Körner angesammlet, wodurch es sich deutlich zeigte, daß es natürliche Höhlen angefüllt hatte; denn wäre es eine bloße extravasirte Injektionsmaße gewesen, welche den Mutterkuchen anfüllte, so würde sie sich in größere und ungleichförmige Klumpen angesammlet haben. Die Dicke des Mutterkuchens war noch einmal so stark geworden, als er mit Injektionsmaterie angefüllt ward. Die Pulsadern und Blutadern unterscheiden sich in der Zeichnung durch die verschiedene Schrafirung. Diese Figur ist die zweite der zehnten Hunterschen Kupfertafel.

A. Die Nabelschnur. (Funiculus umbilicalis.)

a. a. Die beiden Nabelpulsadern. (Arteriae umbilicales.)

α. α. α. Größere Zweige, welche diese Pulsadern in der Nachgeburt verbreiten.

b. Die Nabelblutader. (Vena umbilicalis.)

β. β. Größere Zweige, welche die Nabelblutader in dem Mutterkuchen empfängt.

c. c. Das Wasserhäutchen (Tunica amnios), welches locker auf einem Theil des Mutterkuchens liegt.

d Gegend, wo sich das Wasserhäutchen faltet, und, etwas gespannt, sich nach der Nabelschnur fortsetzet.

f. f. Gegend, wo der Mutterkuchen, nachdem das Wasserhäutchen weggenommen ist, nur bloß von dem Lederhäutchen (Tunica Chorion) bedeckt wird; durch dasselbe scheinen die größeren Blutgefäße des Mutterkuchens und auch die ausgedehnten Höhlen der schwammigten Substanz desselben deutlich durch.

g. Ein Theil der abfallenden Hunterschen Haut (Tunica decidua), welcher am Rande des Mutterkuchens übrig blieb, und nach dessen innere Fläche zurückgebogen ist, damit man die äußere Fläche des Mutterkuchens, welche gegen die innere Fläche der Gebährmutter lag, deutlich sehen konnte. Auf ihr erblickt man mehrere kleine Gefäße, welche von dem gelben in die Blutadern der Gebährmutter eingespritzten Wachse sich anfüllten.

Siebente Figur.

Das neunmonathliche reife Kind, wie es in die Geburt tritt. Es ist deswegen die vordere Wand der Gebährmutter weggenommen worden, und, weil der Mutterkuchen daran anhing, so muste die Nabelschnur unterbunden und abgeschnitten werden. Auch der obere Theil der Harnblase ist hier weggenommen. Der Kopf des Kindes tritt mit dem Hinterkopf nach einer und mit dem Gesicht nach der andern Seite des Beckens in die Geburt, doch liegt sein langer Durchmeßer nicht ganz vollkommen im Queerdurchmeßer des Beckens, sondern der Hinterkopf weicht etwas wenig nach vorne und das Gesicht etwas wenig nach hinten davon ab. Die Schaamknochen der Mutter sind weggebrochen, und das Fleisch an den obern Theilen ihrer Lenden ist so weit weggeschnitten, daß man den Fortgang der großen Lendengefäße sehen kann. Diese Figur ist die Figur von der sechsten Hunterschen Kupfertafel.

Theile der Mutter.

A. A. Obere Theile der Lenden.

B. B. Zurückgelegte Lappen der Bauchmuskeln, welche noch vom Bauchfell bedeckt werden.

C. C. Abgesägte horizontale Schenkel der Schaamknochen. (Rami horizontales ossium pubis.)

D. D. Abgesägte aufwärtssteigende Schenkel der Gesäßknochen. (Rami adscendentes ossium Ischii.)

E. E. Lendenpulsadern. (Arteriae crurales s. inguinales.)

F. F. Lendenblutadern. (Venae crurales s. inguinales.)

G. G.

G. G. Pulsadern, welche unten in die Bauchmuskeln gehen. (Arteriae epigastricae.)

H. H. Blutadern gleiches Nahmens. (Venae epigastricae.)

I. Pulsader des verstopften Loches, welche an der linken Seite aus der Lendenpulsader entspringt. (Arteria obturatoria.)

K. K. Runde Mutterbänder (Ligamenta uteri rotunda). Man sieht hier, wie sehr sie in der Schwangerschaft aufgetrieben werden.

L. L. Durchschnitt des Fleisches der Lenden.

M. Der Damm. (Perinaeum.)

N. Untere Theile der großen Schaamlefzen.

O. Ueberbleibsel des Jungfernhäutchens. (Reliquiae hymenis.)

P. Mutterscheide. (Vagina uteri.)

Q. Q. Schenkel des zerschnittenen Kitzlers. (Crura s. corpora cavernosa Clitoridis.)

R. Die Harnröhre, von oben der Länge nach zerschnitten und aus einander gedehnt.

S. Unterer Theil der Harnblase. (Vesica urinaria.)

U. U. Unterer schmaler Theil der Gebährmutter, welcher sich in die Höhle des Beckens gesenkt hat.

X. Aufgetriebene Saamengefäße (Vasa spermatica) an der linken Seite.

Y. Y. Y. Durchschnitt der Substanz der Gebährmutter. Hier sind die zerschnittenen Blutadern weiß, und die zerschnittenen kleineren Pulsadern grau angezeigt.

Theile des Kindes und des Eyes.

a. Der Hinterkopf
b. Der Vorkopf
c. Der Rücken
d. Der Unterleib
e. Der linke Arm
f. Die rechte Hand
g. Die linke Lende
h. Der linke Unterschenkel
i. Der rechte Fuß
k. Die Nabelschnur

} des Kindes.

l. l. l. Häute des Eyes.

m Gegend, wo sie von der innern Fläche der Gebährmutter zurückgebeugt sind.

Druckfehler und Zusätze zu den Kupfertafel-Erklärungen Heft III.

Seite 27. Erste Columne c ließ Magenpulsader.

Seite 34 setze zu *) Die Saamenblutader der rechten Seite.

Seite 39. zweite Columne D. D. Statt Fachigter Körper der Harnröhre, ließ Fachigter Körper der männlichen Ruthe an der linken Seite.

Erklärung der zwölften Figur auf der siebenten Kupfertafel.

Sie stellt die Falte in der männlichen Harnröhre, welche man den Schnepfenkopf (Caput gallinaginis, verumontanum) nennt, im Durchschnitt vor, wie man sie von der rechten Seite ansieht.

a. Der Hügel des Schnepfenkopfes selbst.

b. Oefnung des Ausspritzungsganges an der rechten Falte.

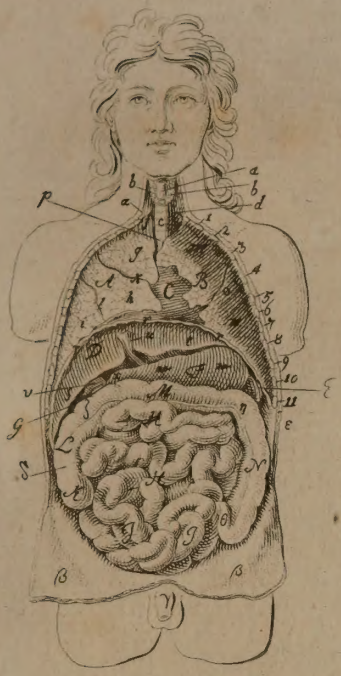
c. Kleine Klappe, welche sich über die Oefnungen der Ausspritzungsgänge deckt, wenn der Urin durch die Harnröhre fließt.

d. Gegend nach der Urinblase.

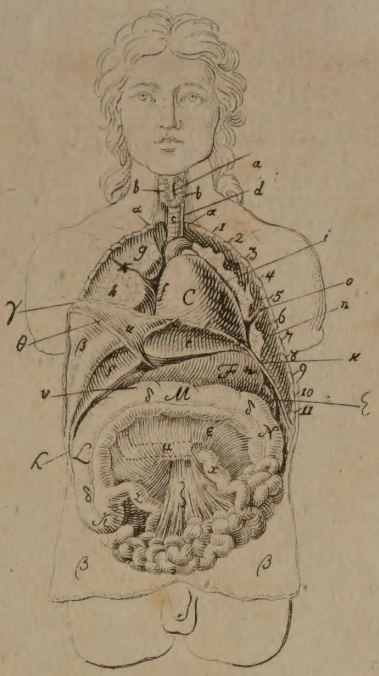
e. Abgeschnittene Harnröhre.

Tab. I.

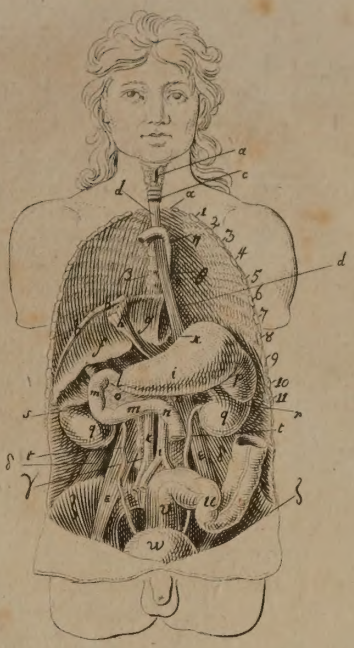
F. 1.



F. 2.

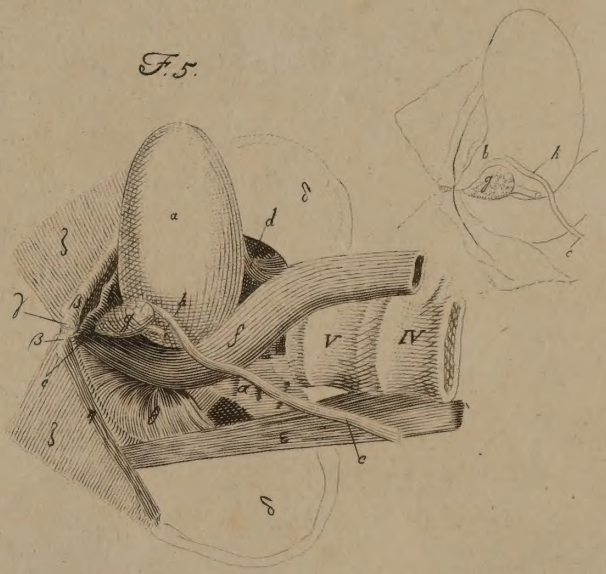


F. 3.

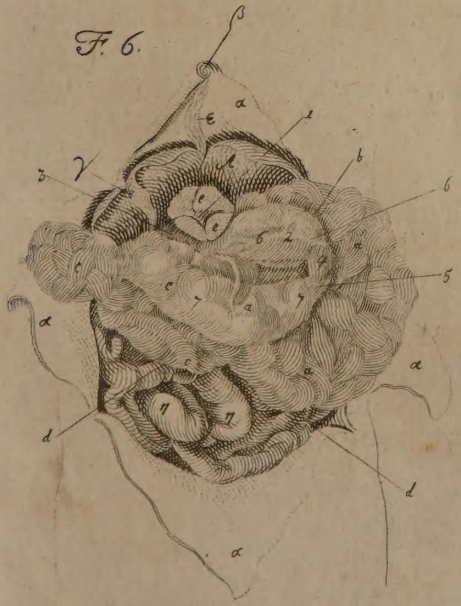


F. 4.

F. 5.



F. 6.



F. 7.

Tab. II.

F. 1.

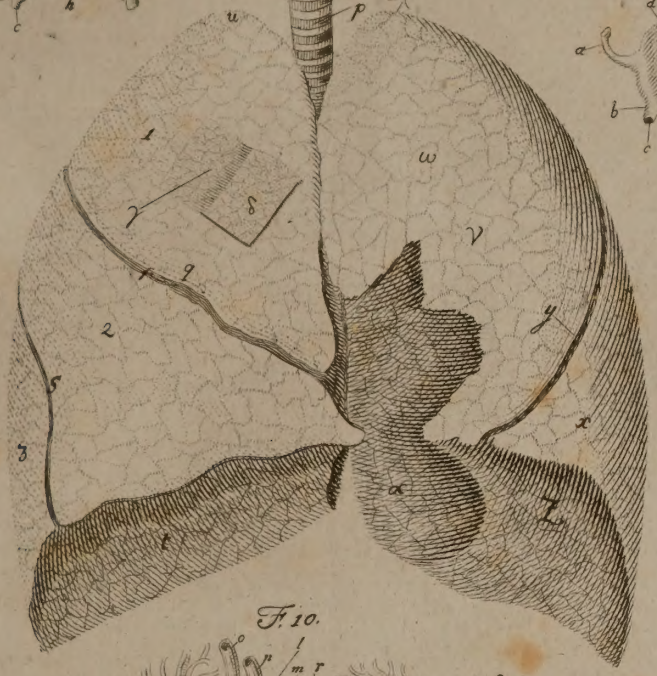
F. 2.

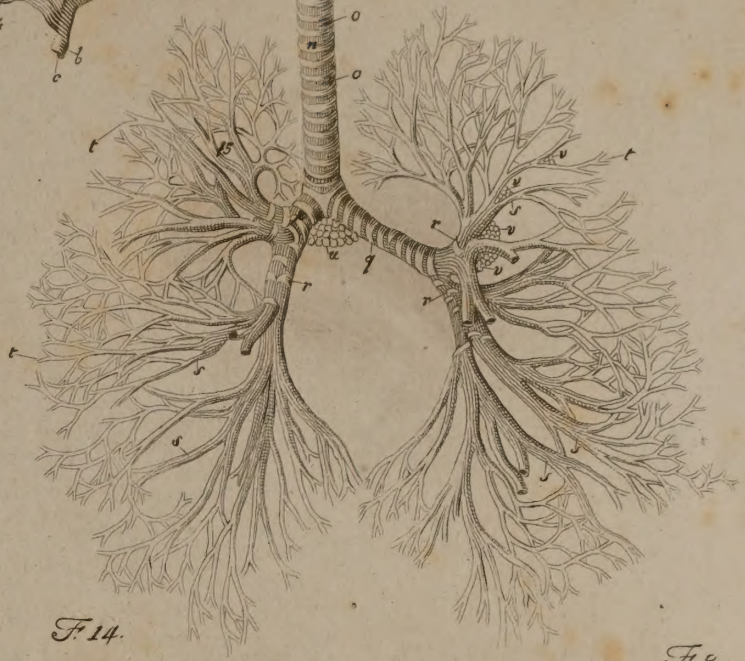
F. 4.

F. 3.

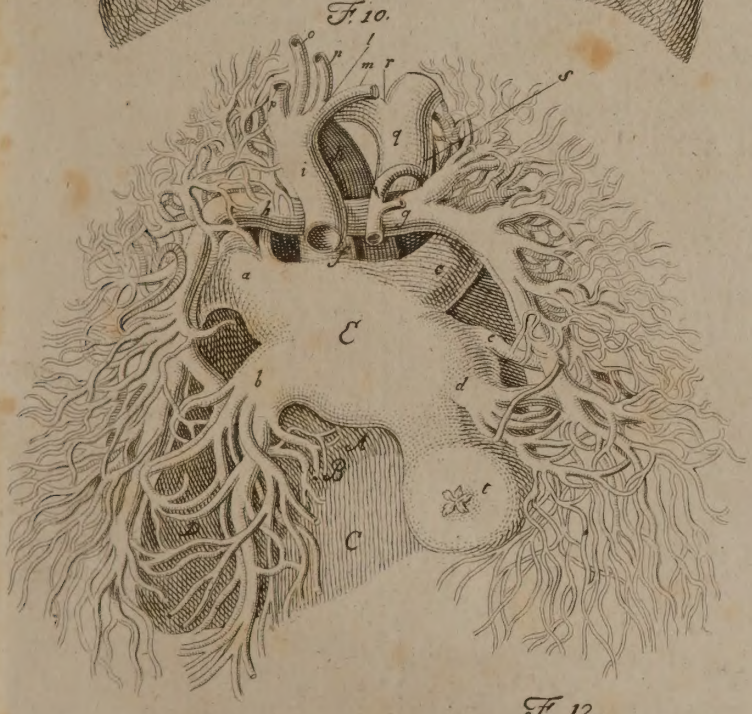
F. 9.

F. 7.

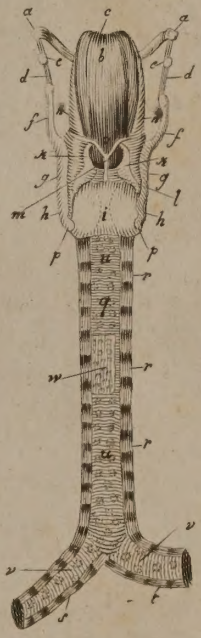




F. 10.



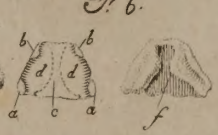
F. 14.



F. 5.

F. 5.

F. 6.



F. 8.

F. 13.

F. 15.

F. 12.

F. 11.

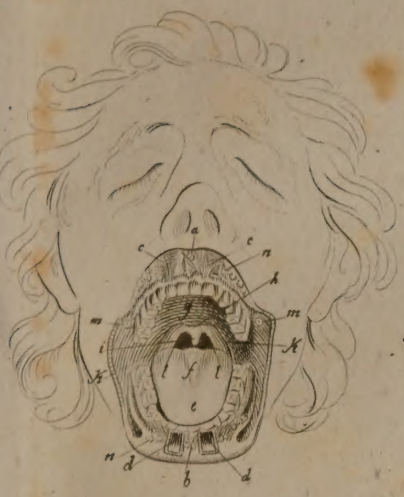
F. 16.

F. 17.

F. 18.

Tab: III.

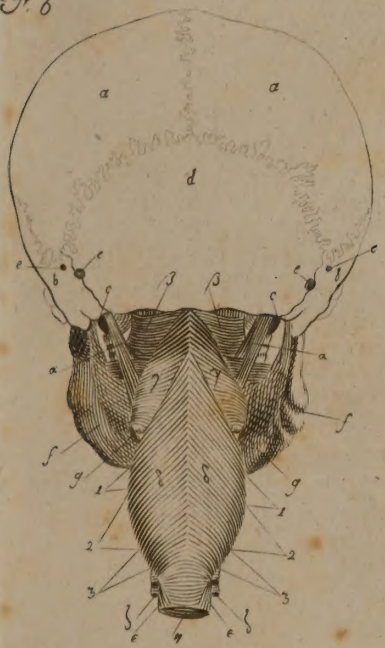
F. 1



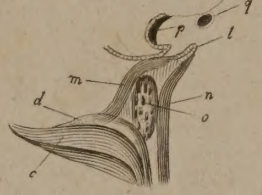
F. 2

F. 3

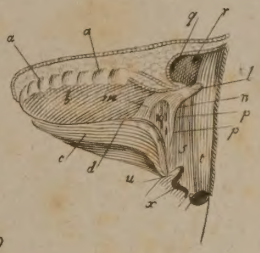
F. 6



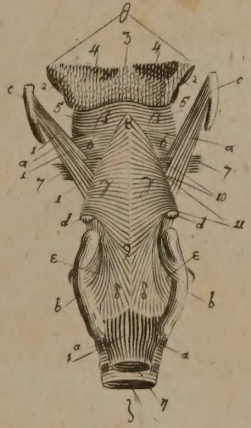
F. 5



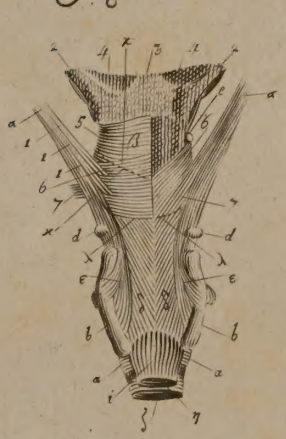
F. 4



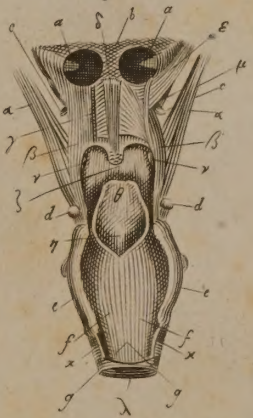
F. 7



F. 8

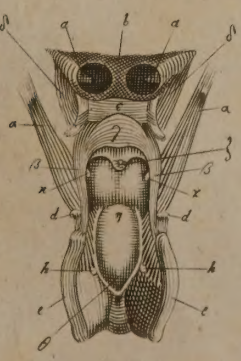


F. 9

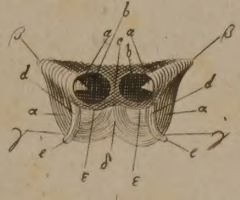


F. 10

F. 11

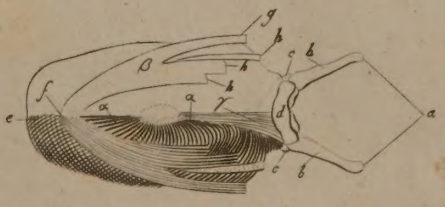


F. 12



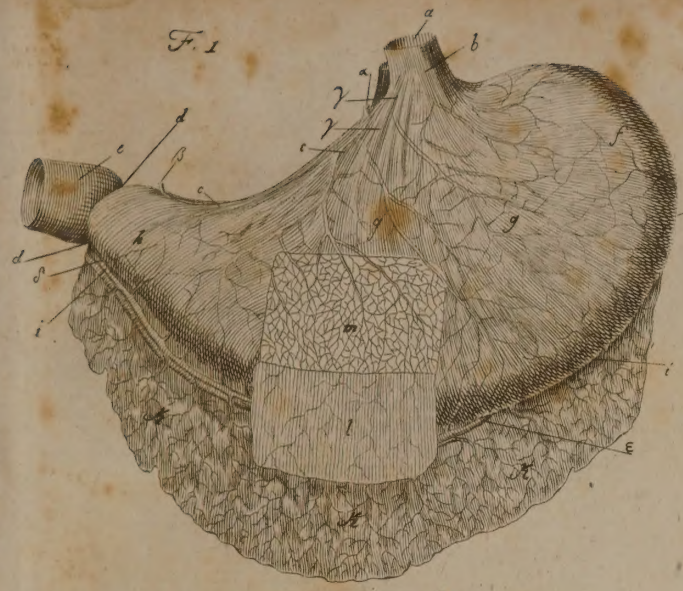
F. 13

F. 14



Tab. IV.

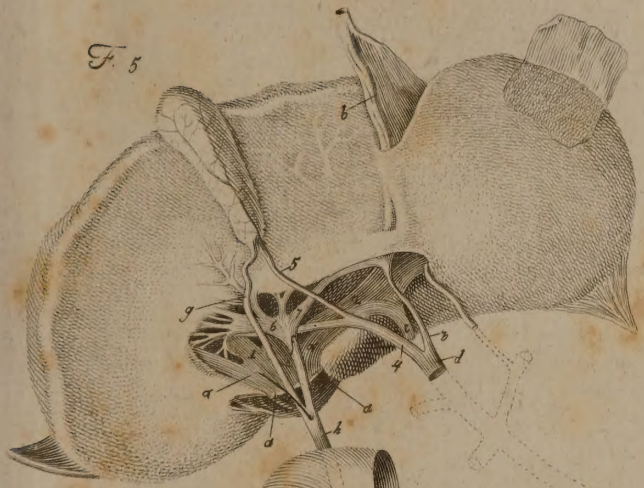
F. 1

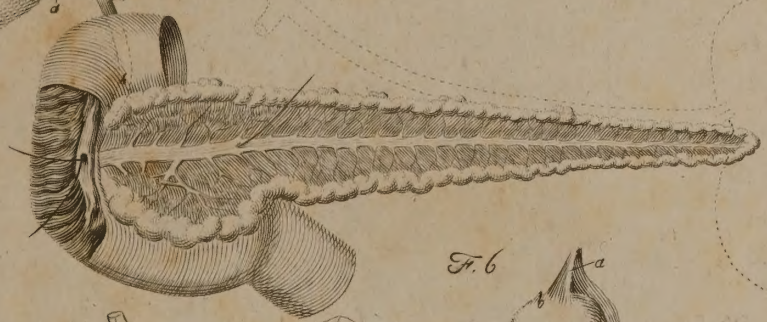


F. 3

F. 2

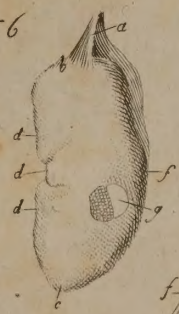
F. 5





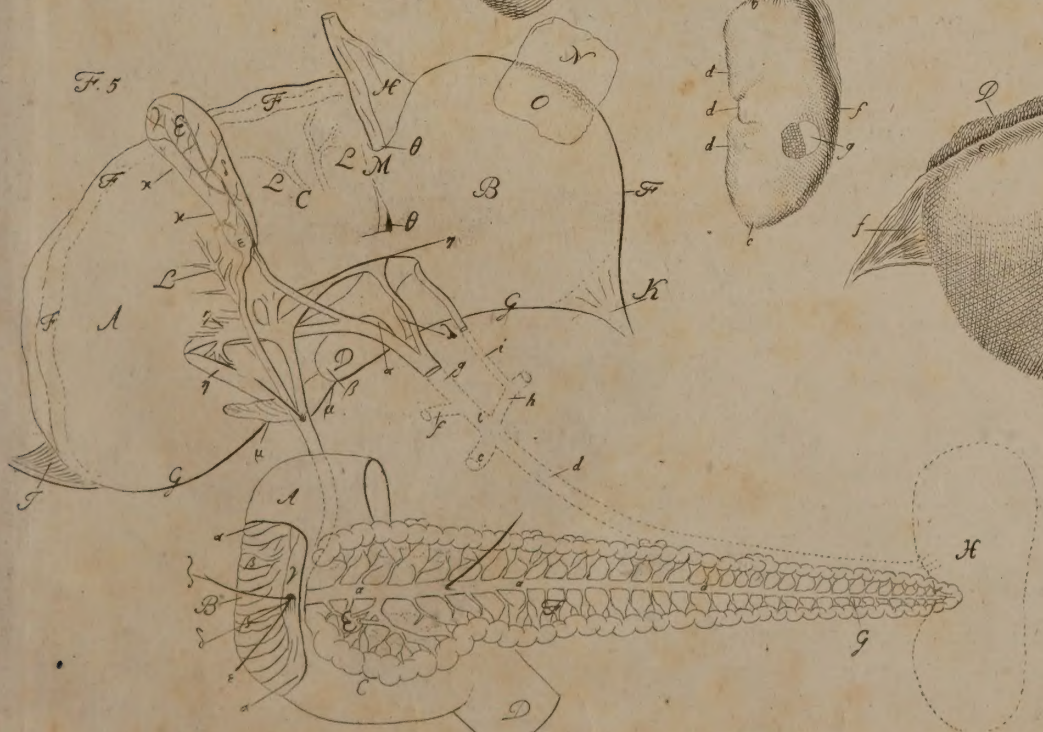
F. 4

F. 6



F. 8

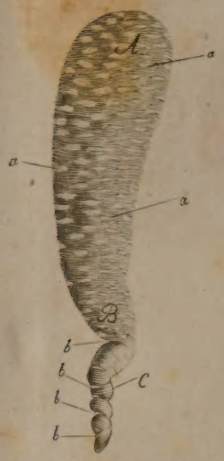
F. 5



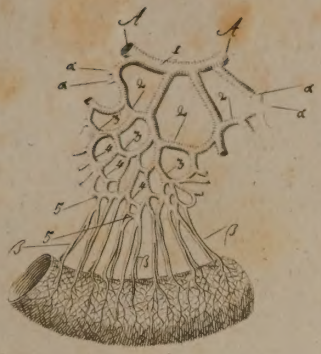
F. 7

Tab: V.

F. 1



F. 2

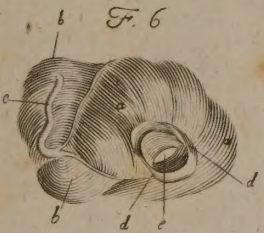


F. 3

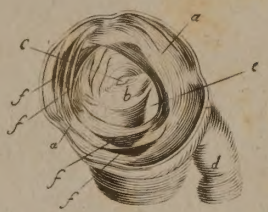
F. 4

F. 5

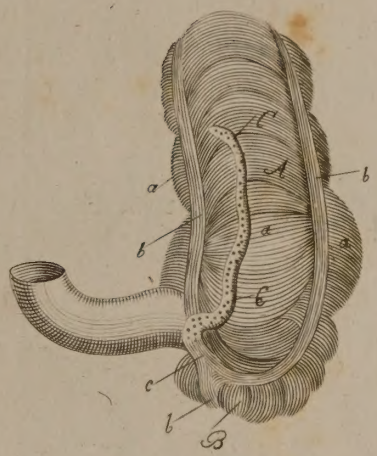
F. 6



F. 7

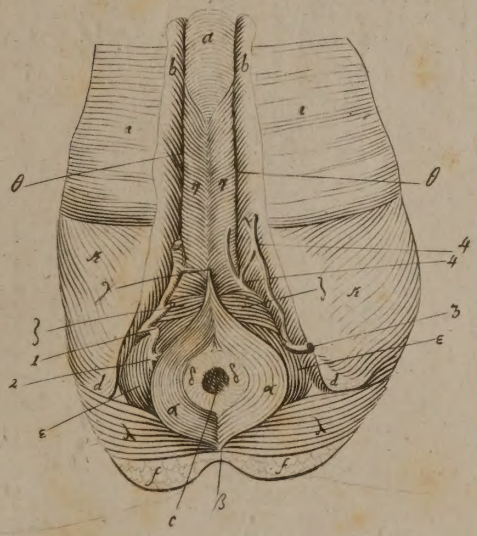


F. 8

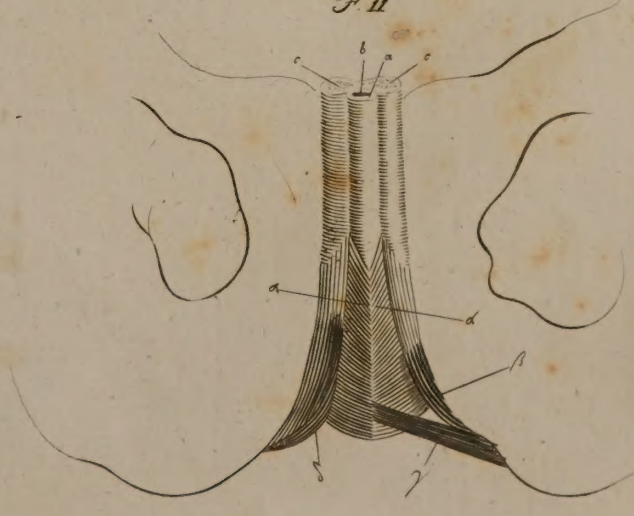


F. 9

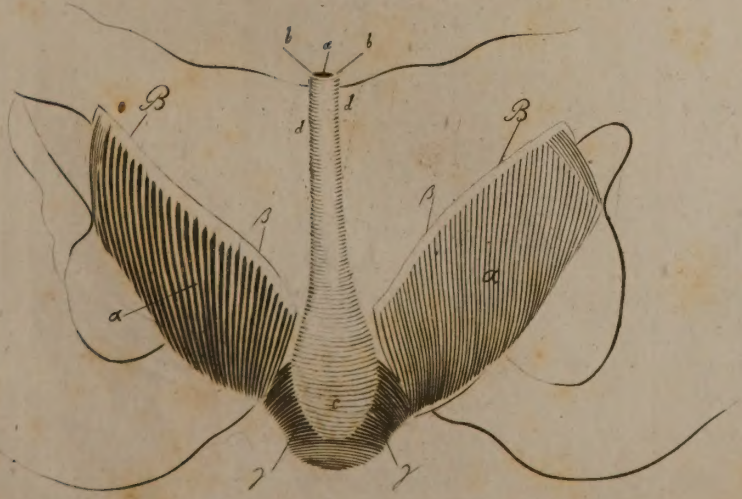
F. 10



F. 11



F. 12



Tab: VI.

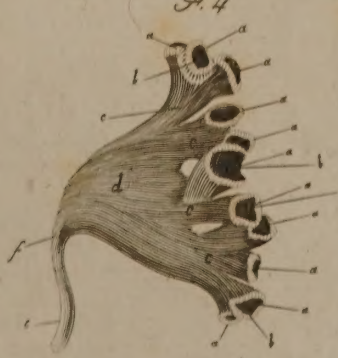
F. 1

F. 2

F. 3

F. 5

F. 4

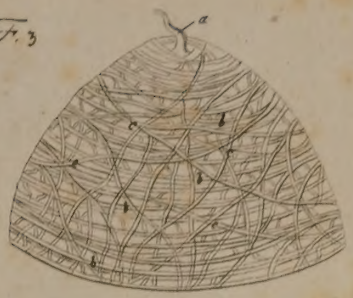


Tab. VII.

F. 2

F. 1

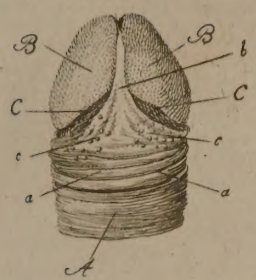
F. 3



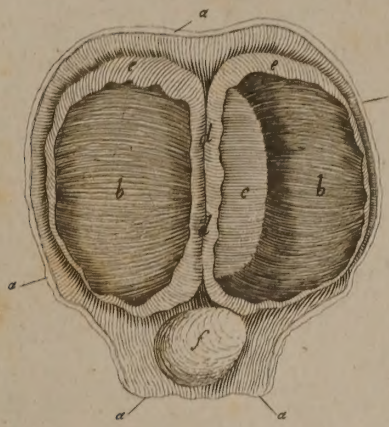
F. 4

F. 5

F. 11

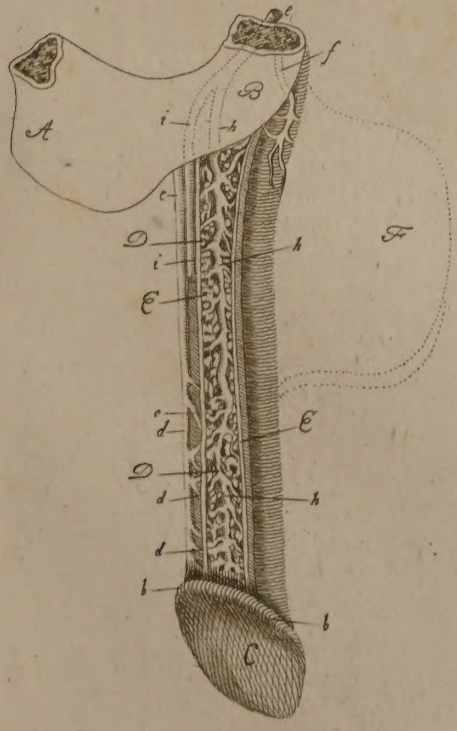


F. 10

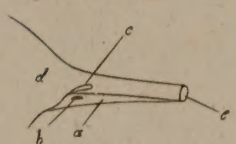


F. 7

F. 9



F. 12



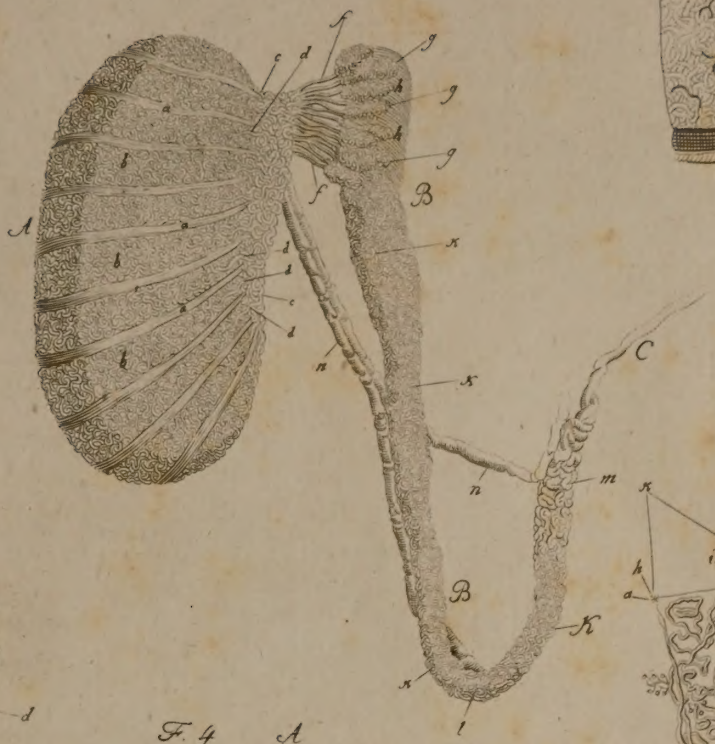
F. 6

F. 8

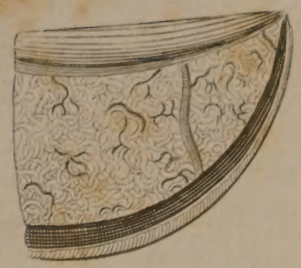
Tab: VIII.

F. 1

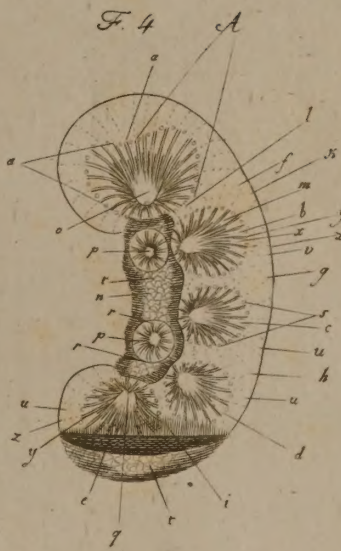
F. 2



F. 3

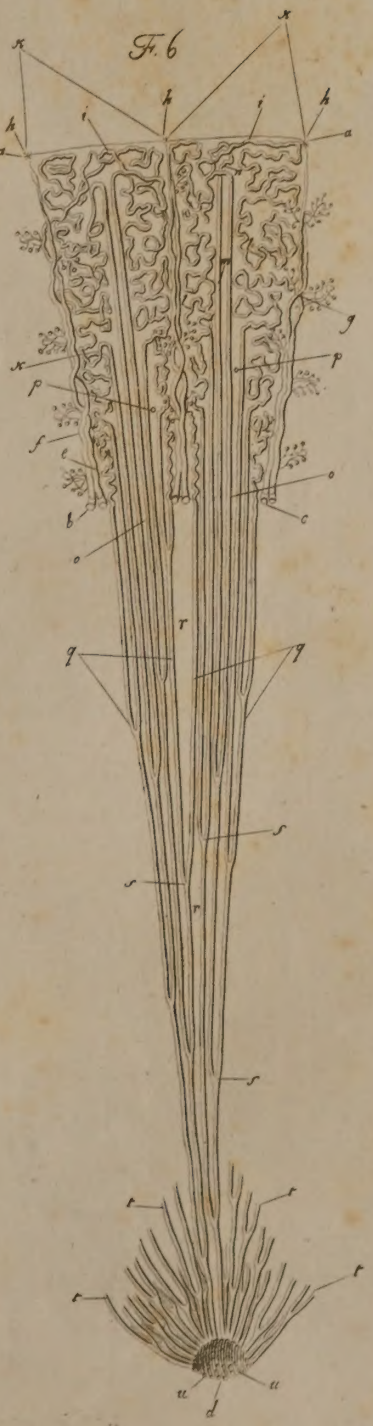


F. 4

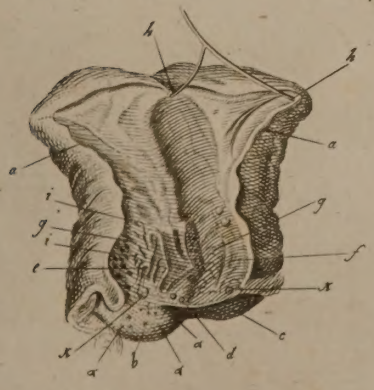


F. 5

F. 6



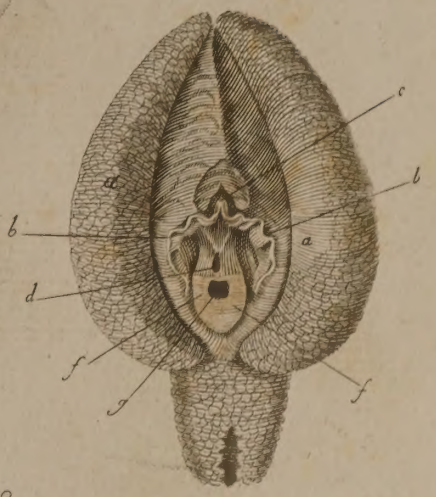
F. 7



Tab. IX.

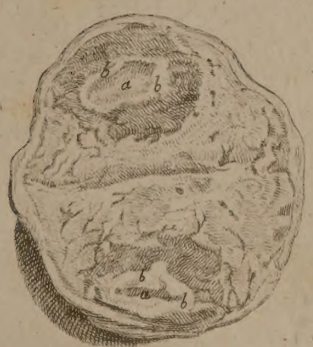
F. 1

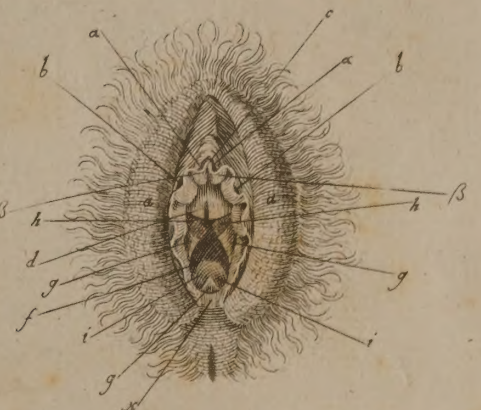
F. 3



F. 2

F. 4





F. 6

F. 5

Tab. X.

F. 1

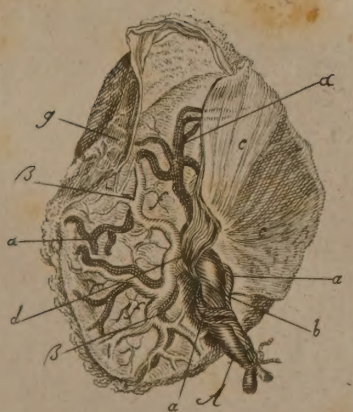
F. 2

F. 3

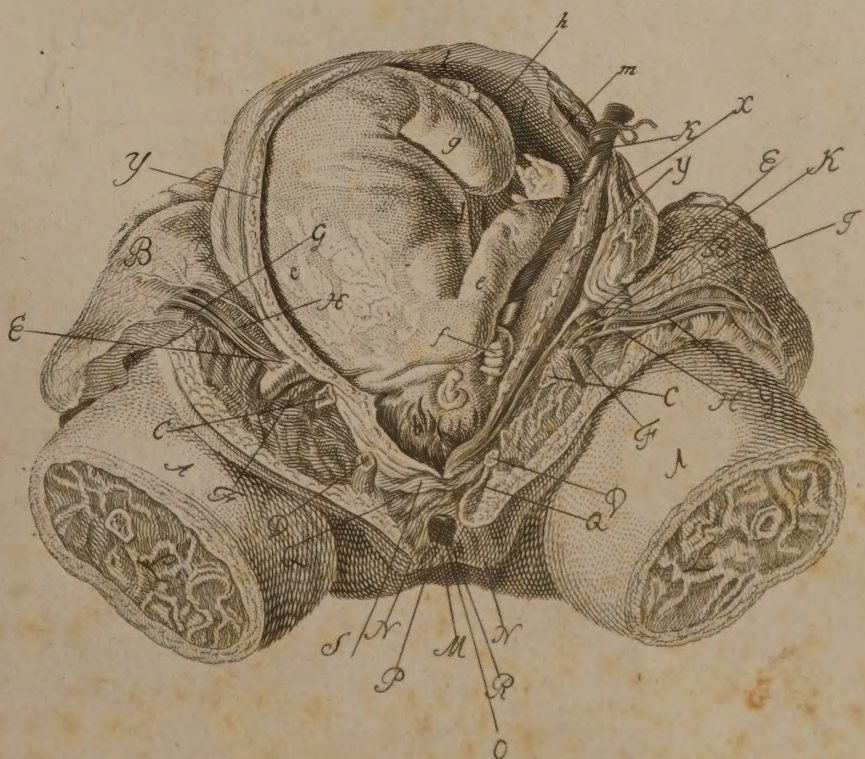
F. 4

F. 5

F. 6



F. 7



Anatomische Kupfertafeln

nebst den dazu gehörigen

Erklärungen.

Viertes Heft.

Eilf Kupfertafeln

von den

Sinnwerkzeugen und den Brüsten.

Herausgegeben

von

J. C. A. Mayer,

Königlichen Geheimen Rath und Professor.

Berlin und Leipzig.

Bey George Jakob Decker und Sohn. 1788.

Vorrede.

Die Herausgabe dieses Heftes verzögerte sich einige Zeit, wovon die Veränderung meines bisherigen Wohnorts und die dabey vorfallenden mancherley Störungen, die vornehmste Veranlaßung war.

Ich habe auch in diesem Hefte den mir anfangs festgesetzten Grundsatz befolgt, und nur dasjenige in der Darstellung der Theile durch eigene Zeichnungen deutlich zu machen gesucht, was ich nicht schon in meinen Vorgängern fürtreflich vorgearbeitet fand, bei dem aber, was ich nutzte, die Autoren, denen es eigentlich gehöret, angeziget, daher ich in dieser letztern Beziehung nur blos als Sammler anzusehen bin. Ob ich mit Wahl gesammlet und mit Sachkenntniß Lücken auszufüllen gesucht habe, überlasse ich getrost dem Urtheile des Publikums. Ich gestehe frey, ich hätte noch gerne in den Sinnwerkzeugen einige zarte Theile frisch zeichnen lassen, aber dazu mangelte mir in meiner vormaligen Lage sowohl die Gelegenheit als auch der geübte Zeichner, indessen ist bey mir nicht vergessen. Ich freue mich, mit Ueberzeugung sagen zu können, ich suchte zu leisten was ich konnte.

Die

Gegenwärtiges Kupferheft enthält zehn Tafeln, welche die Sinnwerkzeuge darstellen, und noch eine Eilfte ist zur Erläuterung des Baues der Brüste und dessen, was ich im fünften Theile von den Muskelnfasern der Gebährmutter gesagt habe, beygefügt.

Die Zeichnung von den Brüsten hätte schon zum vorigen Heft gehört, sie konnte aber damals noch nicht fertig werden, also habe ich sie hier beygefügt.

Noch muß ich erinnern, daß ich in der vor kurzem herausgegebenen zweiten Auflage meiner Beschreibung der Blutgefäße des menschlichen Körpers, welche einstweilen den sechsten Theil meines Buchs vertreten kann, eine neue Kupfertafel vom innern Bau den Herzens, hinzugefügt habe, so daß nun keine einzige splánchnologische Darstellung mehr fehlt.

Berlin, den 5. April 1788.

Erklä-

Erklärung

der ersten Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellet die Oberfläche einer Zunge von einem erwachsenen Menschen mit den Geschmackswärzgen in natürlicher Größe vor.

a a a. Kegelförmige Geschmackwärzgen (Papillae conoideae.)

b b b. Schwammförmige Geschmackswärzgen (Papillae fungiformes.)

c c c. Trichterförmige Geschmackswärzgen (Papillae infundibiliformes s. circumvallatae.)

d. Trichterförmige Geschmackswärzgen, deren einige im blinden Loch der Zunge liegen.

f. Das blinde Loch der Zunge (Foramen cœcum linguae.)

g g. Gegenden der Zunge, wo sie unordentliche Falten macht und wo man oft zackigte oder auf andere besondere Art geformte Wärzgen findet.

h h. Gegenden hinten an der Zunge oder an der Zungenwurzel, wo sie viele Schleimhölen besitzet, deren Oefnungen man hier deutlich sieht.

i i. Stücke der Mandeln (Tonsillae.)

k. Der hintere gegen die Zungenwurzel in die Höhe stehende Kehldeckel (Epiglotris).

ll. Ränder der Zunge, wo die Haut in viele kleine Falten liegt.

m. Rinne, welche die Zunge auf ihrer Oberfläche, in der Mitte hat, und welche noch weit tiefer wird, wenn sie sich aushölet.

n. Spitze der Zunge, welche in der Mitte eingebogen ist.

Zweite Figur.

Sie zeigt die Oberfläche einer Zunge eines andern erwachsenen Menschen, damit durch Vergleichung mit (fig. 1) es auffallend würde, wie wenig die Anordnung der Geschmackswärzgen übereinkommt; auch habe ich diese Zunge deswegen gewählt, weil die kleinen runden Wärzgen, die so oft hauffenweise in der Mitte der Zunge beysammenliegen, hier in so großer Menge anzutreffen waren.

a-n. Bedeuten hier eben das, was sie in fig. 1. anzeigten.

o o o. Haufen der kleinen runden niedrigen Wärzgen, die man, wenn man sie unter einer der ge-

wöhnlichen Ordnungen bringen wollte, zu den zugespitzten oder kegelförmigen rechnen müßte.

gg. In diesen Gegenden sieht man, daß die Lage der Hautfalten von einer Hälfte der Zunge nicht immer mit der von der andern Hälfte übereinkömmt.

pp. Einige zackigte Wärzgen, welche hier sehr deutlich ins Auge fallen.

qqq. Arten von Furchen, welche tiefer in die Zunge dringen, als gewöhnliche Hautfalten, und von besondern Bewegungen, auch bisweilen von Krankheiten herrühren.

Dritte Figur.

Sie stellt einen Theil der Oberfläche der Zunge nicht weit von der Spitze, stark vergrößert, dar, worauf kegelförmige und schwammigte Wärzgen befindlich sind.

aaa. Schwammigte Wärzgen (Papillae fungiformes.) Man sieht, daß sie nicht alle gleich gestaltet sind, und daß sie auch nicht alle eine kegelförmige Rundung haben.

bbb. Unebenheiten, welche allenthalben, sowohl an dem Umfange, als an der Oberfläche eines solchen Wärzgens angetroffen werden.

ccc. Kegelförmige Wärzgen, deren Spitzen mehrentheils von hinten nach vorne gebogen sind, so daß sie das, was von Speisen und Getränken über die Oberfläche der Zunge weg bewegt wird, leicht in den Fugen zwischen sich aufnehmen können.

ddd Unebenhriten am Umfange eines kegelförmigen Wärzgens.

Vierte Figur.

Drey trichterförmige Wärzgen (Papillae infundibiliformes,) welche nicht weit von einander liegen, mit dem zwischen ihnen befindlichen Theil der hintern Oberfläche der Zunge, unter eben der Linse vergrößert, die zur Vergrößerung der dritten Figur angewendet ward.

aaa. Obere oder äussere Flächen der drey trichterförmigen Wärzgen. Man sieht, daß keine vollkommen rund ist; sondern daß sie sich fast alle nach einer Seite etwas verschmälern.

bbb. Unebenheiten eines solchen Wärzgens, welche aber fast kleiner sind, als bey den Wärzgen der andern Arten.

ccc. Aeussere Oefnungen der ringförmigen Rinnen um diese Wärzgen, welche mit einem zackigten Rande versehen sind.

ddd. Oberfläche der Zunge mit ihren kleinen Erhabenheiten zwischen diesen Wärzgen.

Fünfte Figur.

Ein Theil der Oberfläche einer Zunge, welche ich durch die Hitze etwas hatte zusammenschrumpfen lassen, nicht weit von der Spitze hergenommen, auf welchem einige kegelförmige und schwammförmige Wärzgen befindlich waren. Man sieht hier deutlich, wie sich die besondern Erhabenheiten der Wärzgen zusammengeschrumpft haben. Dieses Präparat ist durch eben das Vergrößerungsglas vergrößert, welches bey Fig. 3. angewendet war, man sieht daher zugleich, wie stark die Geschmackswärzgen sich zusammenschrumpfen können.

aaa. Schwammförmige Wärzgen (Papillae fungiformes)

bbb. Kegelförmige Wärzgen (Papillae conoideae.)

Sechste Figur.

Ein trichterförmiges Wärzgen mit der um dasselbe befindlichen Rinne, deren Umfang hier, damit man das Wärzgen ganz übersehen könne, punktirt ist.

a. Die an der Oberfläche der Zunge sichtbare obere Fläche des Wärzgens. Sie hat viele kleine Hervorragungen, die aber in einer Ebene liegen. Der Rand dieser Fläche ist etwas aufgetrieben.

bb. Runder Umfang des Wärzgens, der in der Rinne verborgen liegt, und nur ganz kleine zarte Unebenheiten hat.

c) Zarter Faden oder Wurzel, worin sich das Wärzgen endiget und durch den es mit der Zunge vereinigt wird. Dieses ist ein gröstentheils nervigter Fortsatz mit sehr zarten Blutgefäßen, die sich zum Wärzgen fortsetzen, umschlungen; welches sich

unter

unter einem noch weit stärker vergrößernden Mikroskop wohl sehen, aber schwer in einer Zeichnung ausdrücken läßt.

Siebente Figur.

Ein schwammförmiges Wärzgen, allein gezeichnet.

a. Obere Fläche desselben, welche immer etwas gewölbt ist.

bb. Rand desselben, der aber nie ganz rund ist.

ccc. Einzelne kleine Erhabenheiten des Wärzgens.

d. Sehr verschmälerter Theil des Wärzgens, der nicht weit unter dem Rande liegt, man könnte ihn den Hals des Wärzgens nennen.

f) Zarter Faden oder Wurzel in den das Wärzgen ausläuft und durch den es mit der Zunge verbunden ist. Er hat eben die Beschaffenheit wie (c) der Fig. 6.

Achte Figur.

Ein kegelförmiges Wärzgen, allein gezeichnet.

a. Spitze desselben.

bb. Dicker oberer Theil desselben.

c. Etwas verschmälerter Theil, womit es sich an der Zunge befestigt.

dd. Einzelne Erhabenheiten des Wärzgens.

NB. Fig. 6. 7. 8. sind alle unter eben dem Vergrößerungsglase vergrößert worden, welches bey Fig. 3. und 4. angewendet war, und überhaupt sind die Zeichnungen von Fig. 3. bis Fig. 9. alle von Menschenzungen hergenommen.

Neunte Figur.

Ein Theil des malphigischen Netzes auf einer Ochsen-Zunge, von der die Epidermis durchs Kochen getränkt und abgenommen war, wobey sich die kegelförmigen Wärzgen von der Zunge abzogen und in den Hüllen der Epidermis stecken blieben. Die schwammförmigen Wärzgen, welche einen festeren Zusammenhang mit der Zunge haben, musten also an derselben bloß allein sitzen bleiben, und mit ihren zarten runden Köpfen, von denen die Hülle der Epidermis abgezogen war, aus dem malphigischen Netz hervorragen. Dieses Präparat ist nur etwas weniges vergrößert gezeichnet.

aaa. Schwammförmige Wärzgen.

bbb. Löcher des malphigischen Netzes, durch welche die kegelförmigen Wärzgen hervordringen, welche also jetzt leer waren, weil diese Wärzgen von der Zunge abrissen. Diese Löcher sind von mancherley irregulairen Gestalt.

cc. Theile des malphigischen Netzes, zwischen diese Löcher.

Zehnte Figur.

Ein Stück der abgezogenen Epidermis eben dieser Zunge, von der Fläche anzusehen, welche gegen die Zunge gekehrt war, so daß man die von der Zunge abgerissenen kegelförmigen Wärzgen, wie sie in den Hüllen, welche die Epidermis über sie formt, liegen, sehen kann. In eben der Art vergrössert als Fig. 9.

aaa. Abgerißne Wurzeln kegelförmiger Wärzgen.

bbb. Kleine Zwischenräume zwischen den Hüllen, welche die Epidermis über diese Wärzgen formt, und zwischen die Wärzgen selbst.

Eilfte Figur.

Ein kleines Stück der Epidermis, Fig. 10. worin die da bey 1. 2. 3. bezeichneten abgerißnen kegelförmigen Wärzgen liegen, sehr vergrößert.

aaa. Kegelförmige Wärzgen.

bbb. Gegenden, wo sie an ihren Wurzeln abgerissen sind.

c. Dunkler Streif, der an jedes Wärzgens Mitte herauflief, und wahrscheinlich ein Blutgefäß war, worin sich geronnenes Blut befand.

ddd. Feine Streifen oder Fäden, wodurch sich jedes Wärzgen mit der über demselben liegenden Hülle der Epidermis verband.

NB. Die schattirte Gegend um jedes Wärzgen, worin diese Fäden fortlaufen, zeigt den Zwischenraum zwischen der Hülle und dem Wärzgen an.

ff. Bauart der Epidermis selbst. Die hier vertieft liegende schattirte Theile sind also alle von aussen betrachtet, kleine Erhabenheiten, zwischen denen ein Netzförmiges Gewebe durchläuft.

Erklärung
der zweyten Kupfertafel.

Erste Figur.

Fünf Finger einer Hand, woran nur die vordersten Glieder, von der Seite, die nach der flachen Hand gekehrt ist, anzusehen, gezeichnet sind, damit man die besondere Lage der Hautwärzgen, in denen das feinste Gefühl seinen Sitz hat, und vorzüglich die concentrische Bildung, die sie haben, sehen können.

a. Der Daumen.

1. Gegend, wo der Kern oder Mittelpunkt der concentrischen Lagen seiner Hautwärzgen angetroffen wird.

2. 2. Gegenden, wo die Lagen der Wärzgen nicht mehr so sehr concentrisch sind, und wo das Gefühl nicht mehr so fein ist.

b. Der Zeigefinger.

c. Der Mittelfinger.

d. Der Ringfinger.

f. Der Ohrfinger.

1 und 2. bedeuten bey allen Fingern das, was sie beym Daumen bedeuteten. Die Lagen der Wärzgen sind weit regulairer concentrisch am Zeigefinger und Mittelfinger, als am Ringfinger und Ohrfinger.

3 3 3. Vertiefungen und Falten der Haut, wo das dritte Fingergelenk gebogen wird.

Zweite Figur.

Fünf Finger von der Hand eines andern Menschen. Obwohl niemals bey zween Menschen die Lagen der Hautwärzgen übereinkommen, so haben doch einige Menschen mehr Aehnlichkeit darin mit einander, andere hingegen scheinen mehr in Ansehung der Aehnlichkeit zurückzuweichen, und doch bleibt immer das bey Fig. 1. (1. 2. 3) angemerkte eigenthümliche aller Lagen ähnlich gestaltet. Ich habe deswegen hier fünf Finger einer Hand gewählt, die viele Unähnlichkeit mit den fünf Fingern von Fig. 1. zu haben scheinen, damit dieses ähnliche desto mehr auffallend würde.

a. b. c. d. f. Die fünf Finger.

1. 1. 1. 1. 1. Der Kern in den concentrischen Lagen; um die am Zeigefinger und Mittelfinger die Lagen der Wärzgen etwas regulairer disponirt sind. Am Zeigefinger zeigen sich um diesen Kern überdem noch einige besondere Queerlagen von Wärzgen.

2. Noch ein zweiter Seitenkern der Wärzgen-Lagen am Mittelfinger.

4. Eine Lage Wärzgen am Daumen, welche irregulair in abweichender Richtung zwischen den andern fortläuft.

3. 3. 3. Vertiefungen und Falten der Haut an den Fingern, wo sich das dritte Fingergelenk beugt.

Dritte Figur.

Der Daumen von Fig. 1. vergrößert.

1. 2. 3. Bedeuten auch hier das, was sie dort bedeuteten.

4. Ein ganz kleiner Seitenkern in den Lagen der Wärzgen.

5. Gegenden, wo öfters eine Lage Wärzgen sich in zwey andere spaltet oder aus zween andern Lagen vereiniget wird.

6.6. Gegenden, wo die Lagen in ihrem Fortgange kleine wellenförmige Linien machen.

7.7. Starke Vertiefungen in den Falten, an den Gelenken, wo die mehreste Hautschmiere abgesondert wird.

8.8.8. Zwischenräume zwischen den Lagen der Hautfalten, wo die Oefnungen der Schweißlöcher sind.

Vierte Figur.

Das Ende eines Fingers, wo auf dem dritten Gliede die allgemeinen Decken weggenommen und die vornehmsten Nerven, welche zu den Gefühlwärzgen hingehen, aus dem Fette ausgearbeitet sind. Man sieht hier deren Menge und Stärke, nach Verhältniß des kleinen Theiles, den sie versorgen.

aa. Stämme der beyden Fingernerven, welche an den Seiten der Finger heraufLaufen, und welche hier unter der Haut nach ihrer natürlichen Lage punktirt sind.

1.2.3. Verbindungs-Bögen dieser Nerven am dritten Gliede des Fingers unter den Gefühlwärzgen. Von diesen Bögen ist (1) der vornehmste.

4.4.4.4. Einzelne Nervenzweige, welche sich in der Haut der Fingerspitzen ausbreiten.

Fünfte Figur.

Hautwärzgen von einem Theile der äussern Fläche des Armes, etwas vergrößert. Man sieht hier ihre irregulaire Gestalt und schwache Erhöhung.

aa. Queervertiefungen zwischen den erhabenen Theilen der Haut. In ihnen liegen die Gefühlwärzgen.

bb. Schwächere länglichte Vertiefungen.

ccc. Hauthaare, welche immer aus den Queervertiefungen hervordringen.

Sechste und Siebente Figur.

Die Nase, in der Mitte senkrecht zersägt, so daß an dem linken Theil die Nasen-Scheidewand sitzen blieb, und am rechten Theile die Muscheln der Nase alle in die Augen fallen. Diese Figuren sind mit einigen Veränderungen nach der Anlage in Hall. Icon. Fasc. IV fig. I. IV. gezeichnet. Eine der Hauptveränderungen ist unter andern die, daß bey Fig. 6. auf der Nasenscheidewand die Schleimhaut mit dem Netz ihrer Pulsadern abgezeichnet ist; und daß man die äussern häutigten Theile der Nase daran zeichnete, damit der Durchschnitt der Nase bis nach aussen hin ganz genau würde.

Sechste Figur.

A. Das Stirnbein.

a. Die Diploe desselben über der Stirnhöle.

b. Durchschnitt der rechten Stirnhöle.

c. Scheidewand zwischen beyden Stirnhölen, welche hier in der Tiefe liegt.

d. Durchschnitte der festen Knochenmasse des Stirnknochens über seiner Höle.

f. länglichter Kamm, den der Stirnknochen an seiner innern Fläche in der Nähe des Hahnenkammes bildet, und der zur Anlage des Sichelfortsatzes der harten Hirnhaut dienet.

g Gegend, wo das blinde Loch des Stirnknochens liegt.

B. Durchschnitt des rechten Nasenfortsatzes des Oberkiefers.

C. Durchschnitt der horizontalen Lamelle des Siebbeins.

hh. Sieblöcher des Siebbeins (Foramina cribrosa)

D. Senkrechter Theil des Siebbeins, der oben die Nasenscheidewand bildet.

i. Gegend, wo dessen unterer Rand mit seinem hintern Theile auf den obern Theil des vordern Randes der Pflugschaar liegt.

k. Gegend, wo der vordere Theil vom untern Rande des Siebbeins dicker aufgetrieben ist, und am obern Rande des dreyeckigten Nasenknorpels liegt.

E. Der dreyeckigte Nasenknorpel.

l. Unterer Rand desselben, der mit dem untern Theile des vordern Randes an der Pflugschaar verbunden wird.

m. Vorderer Rand desselben, der mit den äussern Nasenknorpeln zusammenhängt.

F. Die

F. Die äussere Oefnung der linken Nasenhöle.

G. Die Pflugschaar.

n. Hintere Rand derselben, welcher die beyden hintern Oefnungen der Nasenhölen (Choanas) trennt.

oo. Unterer Rand, der auf die Kämme, welche die Gaumenknochen und Gaumenfortsätze der Oberkiefer gegen die Nase bilden, aufruhet.

H. Durchschnitt des Gaumenknochens der rechten Seite.

I. Durchschnitt des Gaumenfortsatzes des rechten Oberkiefers.

p. Diploe desselben.

K. Der erste obere Schneidezahn der rechten Seite.

L.L. Der Gaumen.

M. Durschnitt vom Grund oder Keilfortsatz des Hinterhauptsbeines.

NNN. Durchschnitt des Körpers am Flügelknochen.

q. Die Grube des türkischen Sattels (Fossa sellae equinae.)

r. Die Sattellehne oder senkrechte Platte (Lamina perpendicularis sellae equinae.)

s. Der Sattelknopf (Tuberculum sellae equinae.)

t. Durchschnitt der rechten Schleimhöle des Flügelknochens.

uu. Kleine Knochenplatten, welche einzelne kleinere Theile der Höle unterscheiden.

v. Die Scheidewand zwischen beyden Hölen des Flügelknochens, welche hier in der Tiefe liegt.

ααα. Streifiger Bau der Schneiderschen Membran, da wo die Geruchnerven durch die Sieblöcher oben in ihr hineindringen, und wo auch an mehrern Orten kleine Blutgefässe in dem Schädel zurückgehen.

βββ. Hauptstämme der Pulsadern, welche das Netz an der Nasenscheidewand bilden.

Siebente Figur.

In dieser Figur bedeuten A. a. b. d. B. C. H. I. p. M. N. q. r. s. t. eben das, was sie in der vorigen Figur anzeigten.

α. Die hintere dünnere Platte des Siebbeins, welche gegen die Höle des Hirnschädels gelegen ist.

β. Nath zwischen dem Stirnknochen und dem Nasenfortsatze des rechten Oberkiefers.

γ. Innere Fläche dieses Nasenfortsatzes, welche gegen die rechte Nasenhöle gekehrt ist.

2 bis 8. Die sieben übrigen Zähne der rechten Seite vom zweiten Schneidezahn bis zum hintersten Backzahn, von ihrer innern Fläche anzusehen.

δδ. Der abhängige Seitentheil des Gaumens an der rechten Seite (Pars alveolaris palati.)

ε. Der obere Theil des Gaums (Cœlum palati.)

ζ. Der innere Gaumenflügel des Flügelknochens.

η. Dessen Hackenfortsatz (Hamulus ossis sphenoidei.)

θ. Der Dornfortsatz des Flügelknochens (Spina ossis sphenoidei.)

ι. Etwas vom untern Rande des rauhen Umfanges am äusseren Gehörgange rechter Seite.

κ. Eustachische Trompete der rechten Seite.

λ. Weitere Oefnung derselben gegen den obern Seitentheil des Rachens.

μμ. Die untere Nasenmuschel (Concha inferior.)

νν. Die mittlere Nasenmuschel (concha media.)

οο. Die obere oder Morgagnische Nasenmuschel (Concha suprema, seu Morgagniana.)

ππ. Noch eine kleine Knochenumbeugung über ihr, welche man eine vierte Muschel nennen könnte.

σσ. Die Lamelle, welche die Zellen des Siebbeins am rechten Labyrinth nach innen verschliesset.

I.I. Der untere Nasengang (Meatus narium infimus.)

II. Der mittlere Nasengang (Meatus narium medius.)

III. Der obere Nasengang (Meatus narium supremus.)

NB. Die Nummern stehen immer am Eingange und Ausgange.

τ. Gegend über ihm, welche noch als ein vierter dergleichen Gänge, worin die Luft in der Nase sich ausbreitet, zu betrachten ist.

υ. Oefnung der Schleimhöle des Flügelknochens über dem obern Nasengang.

φ. Oefnung der hintern Zellen des Siebbeins im obern Nasengang.

χ. Oefnung der Schleimhöle des rechten Unterkiefers in den mittlern Nasengang.

ψ. Kleine Blutgefäße, welche in der Schleimhaut der Nase fortlaufen.

Erklärung
der dritten Kupfertafel.

Erste Figur.

Die äussere Nase mit ihren Knorpeln von vorne, die Nasenlöcher sind auseinander gedehnt, damit man diese Knorpel und die zwischen ihnen befindliche Bänder desto besser sehen kann.

A. Das Stirnbein.

BB. Die Nasenbeine.

CC. Stücke der Nasenfortsätze der Oberkiefer.

DD. Innere Winkel der Augenhölen.

EE. Vordere Theile der Oberkiefer, wo sie aneinander stossen.

FFFF. Die vier Schneidezähne der obern Reihe.

GG. Hals der Zähne, der vom Zahnfleisch umgeben wird.

HH. Erhabenheiten der Zahnlücken der Schneidezähne.

a a. Die obern Nasenknorpel.

b. Gegend, wo sie sich über dem vordern Rande des dreieckigten Nasenknorpels vereinigen.

cc. Die Knorpel der Nasenflügel (Pinnae s. Alae narium)

d. Der vordere zwischen den Nasenflügeln hervorstehende Rand des dreieckigten Nasenknorpels.

ff. Bänder, zwischen den obern Nasenknorpeln und den Nasenflügeln.

gg. Bänder, welche über dem vordern Rand des dreieckigten Nasenknorpels beyde Nasenflügel mit einander vereinigen.

hh. Bänder, welche die Nasenflügel an die Oberkiefer hinten befestigen.

kk. Gegenden, wo die obern Nasenknorpel genau mit den Nasenbeinen zusammenhängen.

Zweite Figur.

Die äußern Nasenknorpel, wie sie Ruisch, von ihren Bändern getrennt, einzeln zeichnen ließ.

I. Der obere Nasenknorpel, der an die Nasenbeine befestigt ist.

II. Zwei kleine Knorpel, welche in den Bändern zwischen den obern Nasenknorpeln und den Nasenflügeln eingeschlossen lagen, welche aber oft fehlen, oft auch noch in größerer

III. Anzahl vorhanden sind, auch andere Gestalten haben, kurz, unter die unbestimmten Nasenknorpel gehören.

IV. Der Knorpel des Nasenflügels.

Dritte Figur.

Die rechte Hälfte der durchgesägten Nase mit den aufgebrochenen Fächern des rechten Labyrinthes vom Siebbein. In den Zellen sind beugsame Sonden angebracht, und so weit, wie sie unter den Knochen verborgen liegen, sind sie punktirt, damit man sehen kann, wohin diese Schleimfächer oder Zellen ihre Ausgänge haben. Die Zellen sind nur ausgearbeitet. Das übrige der Nase ist aber bloß linearisch angegeben.

A. Das Stirnbein.

B. Der Nasenfortsatz des rechten Oberkiefers.

C Die untere Nasenmuschel der rechten Seite.

DD. Durchschnitt des Gaumens.

EE. Zähne.

F. Oefnung der Eustachischen Trompete.

G. Durchschnitt vom Grundfortsatze (Processus basilaris) des Hinterhauptbeines.

a. Die obere Nasenmuschel.

b. Die mittlere Nasenmuschel.

c. Kleiner gebogener Knochen, der noch über der obern Nasenmuschel liegt, und den man als die vierte Muschel ansehen kann.

I. Der untere
II. Der mittlere } Nasengang.
III. Der obere

IV. Der vierte Nasengang über der obersten Muschel.

α. Die Stirnhöle (Sinus frontalis) der rechten Seite.

β. Die vordern Zellen des Siebbeins (Cellulae ethmoidales anteriores) welche mit der Stirnhöle in Verbindung stehn.

γ. Eine Sonde, welche in der Stirnhöle hineingestochen ist, von da durch die vordern Zellen des Siebbeins dringt und unter dem untern Rande der mittlern Nasenmuschel in dem mittleren Nasengang sich endiget.

δδ. Mittlere Fächer oder Zellen des Siebbeins (Cellulae ethmoidales mediae.)

εε. Eine Sonde, welche in ihnen hineingestochen ist und sich ebenfalls unter dem untern Rande der mittlern Nasenmuschel in den mittlern Nasengang endigt.

ζζ. Hintere Fächer des Siebbeins (Cellulae ethmoidales posteriores.)

ηη. Eine beugsame Sonde, welche aus ihnen bis in den obern Nasengang dringt.

θ. Große Schleimhöle des Flügelknochens an der rechten Seite (Sinus sphenoidalis dexter.)

ι. Sonde, welche durch die Oefnung dieser Höle bis in die Gegend über der obersten Nasenmuschel oder bis in den vierten Nasengang dringt.

κ. Oefnung der highmorschen Höle in den mittlern Nasengang.

Vierte Figur.

Der linke Theil der zur Nasenhöle gehörigen Knochen. Der Durchschnitt ist durch Highmors Höle, durch die Mitte der untern Fläche der Augenhöle und durch die linke Schleimhöle des Siebbeins gemacht worden und nur der mittlere dreieckigte Knorpel ist geblieben. Innerhalb der Nase ist die Schleimhaut, welche dort die kleinen Knochen verbindet, ebenfalls gelassen worden. Man sieht hier ausser der highmorschen Höle, auch die innere Wand der Augenhöle, und den Thränensack, der schräge durchschnitten ist, im innern Augenwinkel liegen.

A. Das Stirnbein.

B. Die Decke der Augenhöle.

C. Das linke Nasenbein.

D. Der linke Oberkiefer.

E. Dessen Nasenfortsatz.

F. Der dreyeckigte Nasenknorpel.

1-8. Die acht Zähne der obern Reihe der linken Seite.

G. Der Hacken des innern Gaumenflügels am Flügelknochen (Hamulus pterygoideus.)

H. Grundfortsatz des Hinterhauptsbeines.

I. Der türkische Sattel.

KK. Durchschnitt der Schleimhöle des Flügelknochens.

L. Das Seheloch (Foramen opticum)

M. Die Papierfläche des linken Labyrinths am Siebbein.

N. Das Thränenbein.

a. Der in der Thränengrube liegende Thränensack.

OO. Die Siebbeinslöcher, welche von der Seite der Augenhöle in den Labyrinth dringen (Foramina ethmoidalia.)

P. Die Augenhölenfläche des Gaumenknocheus.

O. Ein Theil der untern Fläche der Augenhöle, der vom Oberkiefer gebildet wird.

R. Anfang von dem Canal, in dem zwischen dem Gaumenknochen und Flügelknochen, die hinten am Gaumen ausgebreiteten Blutgefäße und Nerven zu ihm hinabsteigen (Canalis pterygo palatinus.)

SSS. Durchschnitt von Highmors Höle.

T. Hacken

T. Hacken des Labyrinths, der einen Theil von Highmors Höle in der Mitte zudeckt.

UU. Häutige Theile, welche diesen Hacken hinten mit dem Gaumenbein und vorne mit dem Oberkiefer vereinigen.

V. Oefnung von Highmors Höle.

Fünfte Figur.

Es ist das nehmliche Präparat, welches in Fig. 4. gezeichnet ist, nur mit dem Unterschiede, daß hier die Knochen am Umfange der Highmorschen Höle noch weiter weggebrochen sind, und daß auch der knöcherne Nasenkanal geöfnet ist, so daß man die Richtung des häutigen Thränenganges und die Art, wie sich seine Häute in die Schleimhaut der Nase verlieren, deutlich sehen kann. Der Umfang der Figur ist squizzirt, und nur die Theile sind ausgezeichnet, welche in Highmors Höle liegen.

A. Das Stirnbein.

B. Die Decke der Augenhöle.

C. Das linke Nasenbein.

D. Der linke Oberkiefer.

E. Dessen Nasenfortsatz.

F. Der dreyeckigte Nasenknorpel.

1-8. Die acht Zähne der obern Reihe, linkerseits.

G. Der Hacken des innern Gaumenflügels am Flügelknochen.

H. Der Grundfortsatz des Hinterhauptsbeins.

I. Der türkische Sattel.

KK. Durchschnitt der Schleimhöle des Flügelknochens.

L. Das Seheloch.

M. Die Papierfläche des linken Labyrinthes am Siebbein.

N. Das Thränenbein.

OO. Die Sieblöcher des Siebbeins.

P. Die Augenhölenfläche des Gaumenknochens.

Q. Ein Theil der untern Fläche der Augenhöle.

SSS. Aufgebrochener Umfang von Highmors Höle

T. Hacken des Labyrinths, der einen Theil dieser Höle in der Mitte gedeckt.

UU. Schleimhaut der Nase.

V. Oefnung von Highmors Höle, nach dem mittlern Nasengang hin.

W. Knöcherne Scheidewand, welche zwey Fächer in Highmors Höle von einander trennt.

aa. Aufgebrochener knöcherner Thränen- oder Nasenkanal.

b. Häutigrr Thränenkanal, der innerhalb des knöchernen herabsteigt.

c. Obere Oefnung desselben, wo er aus dem Thränensack entsteht.

d. Engerer Theil desselben.

e. Gegend, wo seine untere weitere Oefnung seitwärts, von dem vordern Ende der untern Nasenmuschel bedeckt, verborgen liegt, und wo seine Häute sich in die Schleimhaut der Nase endigen.

f. Unterer Rand der untern Nasenmuschel, der hier durchscheint.

Sechste Figur.

Die linke Hälfte der Nase, so durchgesägt, daß die Nasenscheidewand an dieser linken Hälfte sitzen blieb. An dieser Nasenscheidewand, welche sich dem Anblick darbietet, ist die Schleimhaut der Nase ausgezeichnet, der übrige Umfang der Figur ist squizzirt.

A. Das Stirnbein.

B. Die durchgesägten Schleimhölen des Stirnbeins von der rechten Seite.

C. Der Hanenkamm.

D. Durchschnitt der horizontalen Lamelle des Siebbeins.

E. Türkischer Sattel.

F. Grundfortsatz des Hinterhauptsbeines.

G. Durchschnitt der Schleimhöle des Flügelknochens von der rechten Seite.

HH. Durchschnitt des knöchernen Gaumens.

I. Gaumengewölbe.

K. Vordere Schneidezähne.

L. Die zerschnittene Oberlippe.

M. Die zerschnittenen Nasenknorpel.

N. Der durchgesägte Nasenfortsatz des rechten Oberkiefers.

O. Das rechte Nasenbein, in der Verkürzung gezeichnet.

P. Die senkrechte Lamelle des Siebbeins.

Q. Die Pflugschaar.

R. Der dreyeckigte Nasenknorpel.

aaa. Hauptstämme der Pulsadern in der Schleimhaut an der Nasenscheidewand.

bb. Einige Aeste von ihnen, welche durch die Sieblöcher in den Schädel hineindringen.

cc. Gegenden, wo die Nerven vom ersten Paar der Gehirnnerven durch das Siebbein in die Schleimhaut dringen, und wo diese Haut daher ein mehr streifiges Ansehen hat.

NB. Die Drüsen, deren es eine so große Menge giebt, daß sie nicht alle gezeichnet werden können, sieht man überall in der Schleimhaut, und die Blutadern, welche allenthalben die Pulsadern begleiten, sind hier weggelassen worden, um die Figur nicht undeutlich zu machen.

Siebente Figur.

Ein Stück der frischen Schleimhaut der Nase, durch ein Vergrößerungsglas gezeichnet.

aa. Drüsen, welche theils größer, theils kleiner, theils rund, und theils länglicht sind.

bb. Doppelte Drüsen, oder Gegenden, wo mehrere Drüsen dicht bey einander liegen.

a. Blutgefässe, welche sich zwischen den Drüsen ausbreiteten. Es sind mehrentheils Blutadern, denn die kleinen Pulsadern, welche sie begleiten, werden von ihnen an den mehresten Gegenden verdunkelt.

Erklärung
der vierten Kupfertafel.

Erste Figur.

Das rechte äussere Ohr von der Seite angesehen. Es ist mit den allgemeinen Decken allenthalben bedeckt, und nur die kleinen Ohrmuskel sind daran entblösset.

aa. Der äußere Umkrayß des Ohres (Helix.)

1. Der stachlichte Hügel desselben (Spina helicis.)

bb. Der mittlere Umkrayß des Ohres (Antihelix.) *)

2. 3. Schenkel, in welche sich dieser innere Umkrayß spaltet (Crura antihelicis.)

c. Die vordere Klappe vor dem Eingange des Ohres (Tragus.)

d. Die hintere Klappe vor dem Eingang des Ohres (Antitragus.) **)

ff. Die kahnförmige Grube (Fossa navicularis.)

g. Die Muschel des Ohres (Concha.)

h. Der Eingang zum äußern Gehörgange.

i. Das Ohrläpchen (Lobus auris.)

α. Der eigene Muskel, der den äußren Umkrayß des Ohres vorwärts hebt. Muskel des Helix (Musculus helicis.)

β. Der eigene Muskel, der die vordere Klappe am Eingang des Ohres hebt. Muskel des Tragus (Musculus Tragicus.)

γ. Der eigene Muskel, der die hintere Klappe am Eingange des Ohres hebt. Muskel drs Antitragus (Musculus Antitragicus.)

Zweite Figur.

Das rechte äußere Ohr mit seinen übrigen Muskeln, die noch nicht in der ersten Figur angezeigt waren. Der hintere Rand des Ohres ist etwas in die Höhe gebogen, damit man die hinter dem Ohr und an seiner äußern Oberfläche liegenden Muskeln besser sehen könne. Auch sind einige dem Ohre benachbarte Knochen und andere Theile angegeben worden, damit man die Lage der Ohrmuskeln besser zu beurtheilen vermöchte.

A. Der Warzenfortsatz des Schlafbeins (Processus mammillaris ossis temporum.)

B. Der Griffelfortsatz des Schlafbeins (Processus Styloideus ossis temporum.)

C. Die den Schlafmuskel bedeckende Aponevrose.

DD. Gegend des Schädels, welche die sehnigte Haube (Galea capitis aponevrotica) bedeckt.

aa. Der Helix.

bb. Der Anthelix.

c. Der Tragus.

d) Der Antitragus.

f) Erhabenheit der Ohr-Muschel (Eminentia Conchae).

*) Man nennt ihn auch den Gegenkrayß, oder auch die zweyspaltige Leiste, weil er sich in zwey Schenkel theilt.

**) Die Wörter Tragus und Antitragus werden auch wörtlich durch Bock und Gegenbock übersetzt; weil aber diese Stücke des äußern Ohres würklich Arten von Klappen sind, welche den Eingang des erstern Gehörganges beschützen, so habe ich die deutlichere Benennung, welche mit der Bestimmung dieser Theile mehr übereinkommt, vorgezogen. Ueberhaupt ist es am besten, die Ausdrücke: Helix, Anthelix, Tragus, und Antitragus, wenn sie einmal erklärt sind, im Teutschen beyzubehalten.

gg. Hinterer Einschnitt des Ohres zwischen der Erhabenheit der Muschel und der Erhabenheit des Helix (Incisura auris.)

h Eingang zum äußeren Gehörgange.

i. Das Ohrläpchen.

kk. Starke Haare des äußeren Gehörganges, die nach aussen hervorragen.

α. Der hebende Ohrmuskel (Attollens auris.) Er entsteht von der sehnigten Haube des Schädels.

βββ. Die zurückziehenden Ohrmuskel (Musculi retrahentes auris.)

γ. Der nach vorwärts ziehende Ohrenmuskel (Musculus attrahens auris.) Er entstehet von der Aponevrose des Schlafmuskels.

δδ. Der Muskel des Ohreneinschnitts (Musculus incisurae.) Er besteht eigentlich aus lauter unterbrochenen Muskularportionen.

Die dritte Figur.

Das äußere Ohr der rechten Seite mit dem knorplichten Theile des äußeren Gehörganges, von hinten anzusehen.

aa. Die Erhabenheit des äußern Umkrayses am Ohr (Eminentia helicis.)

bb. Die Erhabenheit der Ohrmuschel (Eminentia conchae.)

cc. Der zwischen diesen beyden Erhabenheiten befindliche Einschnitt (Incisura auris)

d. Der knorplichte Theil des äußeren Gehörganganges (Pars cartilaginea meatus auditorii externi.)

Die vierte Figur.

Die bloßen Knorpel des äußeren Ohres, von denen die allgemeine Decken weggenommen worden sind.

aa. Der äußere Umkrayß des Ohres.

bb. Der innere Umkrayß des Ohres.

c. Der Tragus.

d. Der Antitragus.

f) Die kahnförmige Grube.

g. Die Muschel des Ohres.

h. Der knorplichte Gehörgang (Meatus auditorius cartilagineus) Einige schwarz bezeichnete Stellen bezeichnen hier Gegenden, die noch sehnigt waren.

Die fünfte Figur.

Diese Figur (im Valsalva T. III. Fig. III.) stellt das äußere Ohr von der rechten Seite mit dem ganzen äußeren knorplichten Gehörgange, dar, so wie es, in Verbindung mit der Trommelhöle und mit der eustachischen Trompete, von hinten anzusehen ist.

aa. Erhabenheit des äußeren Umkrayses am Ohr.

b. Erhabenheit der Ohrmuschel.

cc. Einschnitt zwischen beyden Erhabenheiten.

dd. Der äußere Gehörgang.

e. Theil desselben, soweit er im Knochen liegt (Meatus auditorius osseus.)

f. Die Drüsen, welche das Ohrenschmalz absondern (Glandulae ceruminosae auris.)

g. Das Trommelfell (Tympanum.)

h. Der Hammer (Malleus.)

i. Der Amboß (Incus.)

kk. Die Trommelsehne, welche zwischen diesen beyden Knochen gleich hinter dem Trommelfell fortgeht.

ll. Die Eustachische Trompete (Tuba Eustachii.)

α. Weitere Oefnung derselben, welche gegen den Rachen gekehrt ist.

β. Engere Oefnung derselben, welche gegen die Trommelhöle (Cavitas tympani) des Ohres gelegen ist.

Die sechste Figur.

Diese Figur (nach Valsalva Tab. III. fig. 2.) zeigt die Drüsen, welche das Ohrenschmalz absondern, wie sie im Zellgewebe um den Gehörgang liegen, vergrößert.

Die

Die Siebente Figur.

Das Schlafbein eines erwachsenen Menschen von der äußern Fläche anzusehen, ganz genau gezeichnet.

A. Der Schuppentheil (Pars squammosa.)

aaa. Eindrücke an demselben, die vom Schlafmuskel entstehn.

b. Rinne, welche von der tiefen Schlafpulsader herkommt.

c. Der Jochfortsatz (Processus zygomaticus.)

d Zackigte Spitze } des Jochfortsatzes.
ee. Unterer Rand }
ff. Oberer Rand }

g. Gelenkhügel, auf dem der Gelenkfortsatz des Schlafbeins sich bewegt (Tuberculum articulare.)

h. Gelenkgrube, welche dahinter liegt (Fossa Glenoidalis.)

i. Glasers Spalte (Fissura Glaseri)

B. Der Warzentheil (Pars mammillaris.)

k. Der Warzenfortsatz (Processus mammillaris seu Mastoideus.)

l. Einschnitt hinter diesem Fortsatz (Incisura mammillaris.)

mmm. Löcher, durch welche Pulsadern und Blutadern zu den Zellen des Warzenfortsatzes dringen.

nn. Einschnitt, in welchem der hintere Winkel vom Scheitelknochen passet. (Incisura parietalis.)

C. Der steinigte Theil des Schlafbeins (pars petrosa ossis temporum.)

o. Der Griffelfortsatz (Processus styloideus.)

p. Untere oder äußere Oefnung des Canals für die Carotis (Apertura externa canalis carotici)

qq. Aeußerer rauher Umfang des knöchernen Gehörganges, an welchem sich der knorplichte Gehörgang befestigt (Margo asper meatus auditorii ossei.)

Die achte Figur.

Das rechte Schlafbein eines erwachsenen Menschen, von dem der knöcherne Gehörgang unten und seitwärts bis an das Trommelfell weggebrochen ist, so daß man das Trommelfell mit dem hinter demselben gelegenen Gehörknochen erblickt. Es ist hier nur die untere Gegend des Knochens in und neben dem äußeren Gehörgang ausgezeichnet, und der Knochen ist so gelegt, daß man die ganze Fläche des Trommelfells erblickt.

A. Der Schuppentheil (Pars squammosa ossis temporum.)

aa. Der Jochfortsatz.

b. Die Gelenkgrube.

B. Der Warzentheil (Pars mammillaris ossis temporum.)

c. Der Warzenfortsatz.

d. Der Einschnitt hinter dem Warzenfortsatz.

C. Der steinigte Theil (Pars petrosa ossis temporum.)

e. Der Griffelfortsatz.

f. Obere Wand des Gehörganges.

g. Hintere Wand des Gehörganges.

Anmerk. Die vordere und die untere Wand des Gehörganges sind weggebrochen.

h. Das Trommelfell (Tympanum.) Der Buchstabe zeigt dahin, wo es am meisten vertieft ist, und wo die Handhabe des Hammers (Manubrium mallei) sich daran befestigt.

k. Die Handhabe des Hammers, welche durch das Trommelfell durchscheint.

l. Der lange Schenkel des Amboßes, der ebenfalls durch das Trommelfell durchscheint.

Die neunte Figur.

Der Schuppentheil des rechten Schlafbeins eines neugsbohrnen Kindes, mit dem damit bereits verwachsenen Ringe, worin das Trommelfell befestigt ist, von aussen anzusehen.

A. Der Schuppentheil.

a. Der Jochfortsatz.

b. Die Gelenkgrube.

BB. Ring des Trommelfelles (Annulus membranae tympani.)

c. Vor-

c. Vorderer geradelinigter Schenkel des Ringes (B.)

d. Hinterer bogenförmiger Schenkel des Ringes (B.)

f. Raum in dem Ringe (B) den das hier weggenommene Trommelfell einnimmt.

Die zehnte Figur.

Der Ring des Trommelfelles von der rechten Seite allein gezeichnet, wie er sich verhält, wenn er noch nicht mit dem Schuppentheil verwachsen ist.

a. Der vordere Schenkel des Ringes.

b. Der hintere Schenkel des Ringes.

Die eilfte Figur.

Der nehmliche Knochen, der in der neunten Figur gezeichnet ist, umgekehrt oder von innen anzusehn, nebst dem Hammer und Amboß in ihrer natürlichen Lage. Auch hier ist das Trommelfell weggenommen.

A. Der Schuppentheil.

a. Der Jochfortsatz.

B. Der Ring des Trommelfelles.

b. Rinne in demselben, in welcher das Trommelfell eingefugt ist.

c. Der Hammer.

d. Dessen langer dünner Fortsatz (Processus mallei tertius, Rauianus s. Folianus.)

f. Der Amboß.

g. Gegend, wo die Zellen des Warzenfortsatzes anfangen gebildet zu werden.

Die zwölfte Figur.

Der Ring des Trommelfelles von der rechten Seite, umgekehrt oder von innen angesehn.

a. Der vordere geradelinigte Schenkel des Ringes.

b. Der hintere gekrümmte Schenkel des Ringes.

cc. Rinne, in welcher das Trommelfell befestigt ist.

d. Rinne, worin der lange dünne Fortsatz des Hammers liegt.

Die dreyzehnte Figur.

Das rechte Schlafbein eines neugebohrnen Kindes. Das Trommelfell ist weggenommen, damit man bis auf den Grund oder auf die hintere Fläche der Trommelhöle sehn kann.

a. Der Schuppentheil.

b. Der Jochfortsatz.

c. Der Gelenkhügel.

d. Die Gelenkgrube.

f. Glasers Spalte.

g. Der Warzentheil.

h. Gegend, wo der Warzenfortsatz entsteht.

k. Loch zum Ausgang des harten Gehörnervens (Foramen Stylo-Mastoideum.)

i. Kleineres in den größeren (k) gelegenes Loch, durch welches die Trommelhöle zum harten Gehörnerven hinzukommt (Apertura externa canalis chordae tympani.)

ll. Ring des Trommelfelles.

m. Der steinigte Theil.

n. Grund oder hintere Fläche der Trommelhöle. Der Buchstabe steht auf einem Knochenhügel, den man das Vorgebürge (Promontorium) nennet. Dieser wird eigentlich von dem Knochenstücke gebildet, welches den ersten Spiralgang der Schnecke umgiebt.

o. Das runde Fenster (Fenestra rotunda.) der Trommelhöle.

p. Das eyförmige Fenster (Fenestra ovalis) der Trommelhöle.

g. Die Pyramidenerhabenheit der Trommelhöle, mit der an ihrer Spitze befindlichen Oefnung, aus welcher die Sehne des eigenthümlichen Muskels des Steigbügels hervorkommt (Eminentia pyramidalis.)

h. Gegend, wo sich die eustachische Trompete in der Trommelhöle endiget.

Die

Die vierzehnte Figur.

Mittlere Gegend der dreyzehnten Figur, wo in dem Trommelringe das Trommelfell liegt, nebst den durch dasselbe durchscheinenden Gehörknochen.

a a. Der Trommelring.

b. Gegend, wo das Trommelfell oben unmittelbar am Schuppentheil befestigt ist.

c. Das Trommelfell (Tympanum.)

d. Stärkste Vertiefung desselben, in der die Handhabe des Hammers sich befestigt.

f. Handhabe des Hammers (Manubrium s. cauda s. processus primus mallei.)

g. Länglichter Schenkel des Amboßes (Crus longum incudis.) f. und g. scheinen nur durch das Trommelfell durch.

Die funfzehnte Figur.

Hier sind in der Trommelhöle, die in der dreyzehnten Figur gezeichnet ist, die Gehörknochen und die Trommelsehne angezeigt, so wie man sie von vorn in ihrer Lage erblickt.

a a. Der Trommelring.

b. Die Handhabe des Hammers.

c. Der lange Schenkel des Amboßes.

d. Der Steigbügel (Stapes) der durch den kleinen runden Knochen des Sylvius mit dem Amboß verbunden wird. Die Grundfläche des Steigbügels ruhet wiederum in dem eyförmigen Fenster.

f. Das Vorgebürge.

g. Das runde Fenster.

h. Der Pyramidenhügel.

k. Sehne des dem Steigbügel eigenthümlichen Muskels, welcher aus der Spitze des Pyramidenhügels herkömmt.

l. Trommelsehne.

m. Der Canal, in den die Trommelsehne hinten herabsteigt, um sich mit den harten Gehörnerven zu vereinigen, punktirt. Man vergleiche hiemit (Fig. 13. k 1.)

n. Gegend, wo die Trommelsehne durch Glasers Spalte in die Trommelhöle kömmt.

Die sechszehnte Figur.

Der Warzenfortsatz, senkrecht durchschnitten, damit man die Menge seiner innern Zellen sehen kann.

a. Warzentheil des Schlafbeins.

b. Einschnitt hinter dem Warzenfortsatz.

c c c. Durchschnitt des Warzenfortsatzes.

d d. Zellen desselben (Cellulae Mastoideae.)

f f. Oefnungen der Zellen nach innen gegen andere Zellen, welche sich zuletzt alle an der hintern Wand der Trommelhöle endigen.

Erklärung
der fünften Kupfertafel.

Erste Figur.

Das Schlafbein von der rechten Seite, aus dem Schädel eines Erwachsenen, von innen anzusehn.

A. Der Schuppentheil (Pars squammosa.)

a. Scharfer schräger Rand desselben.

b b. Hügel } an der innern Fläche des
c e. Vertiefungen } Schuppentheils.

d. Rinne für einen starken Zweig der mittlern Pulsader der harten Hirnhaut.

B. Der Warzentheil (Pars mammillaris seu mastoidea.)

f. Große Rinne, welche den absteigenden Theil des queergelegenen Blutbehalters der harten Hirnhaut aufnimmt.

g. Innere Oefnung des großen Warzenloches oder Canals (Apertura interna canalis mastoidei majoris.)

C. Das Felsenstück oder steinigter Theil des Schlafbeins (Pars petrosa.)

h. Die vordere und innere Fläche desselben.

i Die hintere und innere Fläche desselben.

k. Der obere Rand mit der an ihm befindlichen Rinne, die den obern Blutbehalter des Steinknochens (Sinus petrosus superior) aufnimmt.

l. Die Erhabenheit, welche von dem vordern und obern senkrechten halbcirculförmigen Canal herrührt.

m. Das innere Gehörloch (Foramen auditivum internum.

n. Der Griffelfortsatz (Processus styliformis.)

oo. Knochenbogen, der über dem Loche (p) ausgespannt ist, aus welchem der Wasserleiter und die Blutader der Schnecke hervordringen.

q. Spalte, wo der knöcherne Theil des Wasserleiters vom Vorhofe des Irrganges sich endigt, und in den häutigen übergeht.

r. Spalte, wo eine Blutader aus dem innern des Steinknochens hervordringt.

s. Spitze des Steinknochens, an welcher der Grundfortsatz des Hinterhauptbeines sich anlegt.

Zweyte Figur.

Das rechte Schlafbein eines neugebohrnen Kindes von der innern Seite.

A. Der Schuppentheil.

a. Oberer Rand desselben, der hier noch bloß häutig mit dem Scheitelknochen zusammenhängt, und also noch nicht schräge abgeschnitten ist.

b. Der Jochfortsatz.

B. Der Warzentheil, welcher hier noch höchstunvollkommen ist.

C. Der steinigte Theil.

c. Erhabenheit des vordern halbcirculförmigen Canals.

d. Loch, welches unter demselben befindlich ist, und in Erwachsenen mit Knochemasse verwächset.

f. Der innere Gehörgang.

1. Dessen obere } Vertiefungen (Semicanales
2. Dessen untere } meatus auditorii.)

g. Spitze des Felsenstücks, welche gegen den Grundfortsatz des Schlafbeins gelegen ist.

h. Oefnung, wo der Wasserleiter und die Blutader der Schnecke hervordringen.

i. Oefnung für den Wasserleiter des Vorhofes.

Dritte und vierte Figur.

Die dritte Figur zeigt das rechte Schlafbein von einem Jünglinge, an welchem die Canäle vom Labyrinth des innern Ohres, so wie sie im Felsenstück liegen, ausgearbeitet sind. Die Höle des Trommelfells ist aufgebrochen, so daß man von unten hineinsieht. Die Zellen des Warzenfortsatzes sind ebenfalls aufgebrochen. In der Trommelhöle sieht man die untern Theile vom Hammer und Amboß, der runden Knochen des Sylvius und etwas vom Steigbügel. Die von innen nach dem vordern Theil der Trommelhöle fortgehenden Canäle, nehmlich der knöcherne Theil der eustachischen Trompete, und der Canal für den Spannmuskel des Trommelfells (tensor tympani) sind hier ungeöfnet gelassen worden. Der ganze Knochen liegt sehr nach der Seite herausgelegt, so daß man die innere Erhabenheit des Trommelfelles sehen kann. Das Ende des Ganges, worin der harte Gehörnerve liegt, ist aufgebrochen. Die vierte Figur stellt den mittlern Theil der dritten Figur vergrößert vor, so daß man das Trommelfell nebst den Gehörknochen, welche hier alleine ausgezeichnet sind, desto deutlicher erkennen und bezeichnen konnte.

A. Der Schuppentheil.

a. Dessen scharfer oberer Rand.

b. Dessen zackigter vorderer Rand.

c. Der Jochfortsatz.

d. Der Griffelfortsatz.

B. Der Warzentheil.

f. Rinne für den abhängigen Theil des queergelegenen Blutbehalters.

g. Oberer Rand des Warzentheils.

h. Hinterer Rand des Warzentheils.

i. Der Warzenfortsatz.

k. Die von innen aufgebrochenen Zellen des Warzenfortsatzes.

l. Das Trommelfell von seiner innern Fläche, so daß man die schildförmige Erhabenheit, welche es noch innen hat, deutlich sehen kann.

m. Die Handhabe des Hammers (Manubrium mallei) wodurch er sich an die Mitte des Trommelfells befestigt.

n. Der lange Schenkel des Amboßes (Crus longum incudis.)

o. Der Steigbügel (Stapes.)

p. Der kleine runde Knochen des Sylvius (Os orbiculare Sylvii.)

q Der hintere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis perpendicularis posterior.)

r. Der vordere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis perpendicularis anterior.)

s. Der horizontalliegende halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis horizontalis.)

t. Die Grundfläche der Schnecke (Basis cochleae.) In deren Mitte sieht man den Eingang ihrer Pyramide.

1. Der erste Spiralgang der Schnecke.

2. Der zweite.

3. Der dritte.

u. Spitze der Schnecke.

v. Vorhof zwischen der Schnecke und denen halbcirculförmigen Canälen (Vestibulum.)

w. Canal, worin der Spannmuskel des Trommelfelles (Tensor tympani, seu musculus internus mallei) liegt.

x. Knöcherner Theil der eustachischen Trompete.

Fünfte Figur.

Das in seinem Ringe ausgespannte Trommelfell von einem neugebornen Kinde, vergrößert, nebst dem damit in Verbindung stehenden Hammer und Amboß. Die Gefäße des Trommelfelles sowohl, als auch die Gefäße der Beinhaut am Hammer und Amboß sind ausgespritzet.

a a. Ring des Trommelfelles.

b b. Abgebrochene Knochenstücke daneben.

c c. Das Trommelfell.

d. Der Hammer.

1. Dessen Kopf (Caput mallei.)

2. Dessen Handhabe (Manubrium mallei.)

3. Dessen Hals (Cervix s. collum mallei.)

4. Spitze der Handhabe, welche sich an die innere Fläche des Trommelfelles anlegt, und von der die Hauptstämme der Blutgefäße sich in das Trommelfell verbreiten.

5. Der lange äußere Fortsatz des Hammers.

6. Der innere Fortsatz des Hammers.

f. Der Amboß (Incus.)

7. Körper des Amboßes.

8. Die lange Wurzel des Amboßes.

9. Die kurze Wurzel des Amboßes.

g. Gegend, wo die feine Gelenkkapsel das Gelenk zwischen dem Hammer und Amboß umkleidet.

Sechste Figur.

Das rechte Schlafbein eines erwachsenen Menschen. Der steinigte Theil desselben ist weggebrochen bis an das Trommelfell, so daß man dieses nebst dem dahinterliegenden Hammer und Amboß, und der zwischen diesen beyden Knochen fortgehenden Trommelsehne von der innern Fläche ansieht. Am Hammer sind seine Muskeln gezeichnet, und über und neben der Trommelhöle sind die Canäle aufgebrochen, worin die Trommelsehne und der harte Gehörnerven liegt, überdem ist noch der knorplichte Theil der eustachischen Trompete bis dahin gezeichnet, wo er an den knöchernen Theil derselben anstösset. Der Canal, worin der innere Muskel des Hammers liegt, ist ebenfalls aufgebrochen, und neben dem Schlafbeine ist noch ein kleines Stück des Flügelknochens gezeichnet, woran sich der innere Muskel des Hammers anlegt.

a. Innere Fläche des Schuppentheils am Schlafbein.

b. Innere Fläche des Warzentheils.

c. Vertiefung für den queergelegenen Blutbehalter des Gehirns.

d. Spitze des Warzenfortsatzes.

f. Griffelfortsatz.

ggg. Gegend, wo der steinigte Theil des Schlafbeins abgebrochen ist.

h. Hintere Spitze des Flügelknochens.

k. Der Spannmuskel des Trommelfelles (Tensor tympani s. musculus mallei internus) welcher an der hintern Spitze des Flügelknochens entspringt, und in seinem hier aufgebrochenen Canal fortgeht.

l. Sehne dieses Muskels, welche da, wo der Buchstabe (l) steht, kurz zuvor, ehe sie sich am Hammer befestigt, an ein kleines hier weggebrochenes Knochenstück der Trommelhöle durch eine Art einer kleinen sehnigten Rolle anhängt, so daß also das letzte Ende der Sehne den Hammer und durch ihn das Trommelfell gerade nach innen ziehen kann.

m. Der Abspanner des Trommelfells (Laxator tympani s. musculus mallei externus.)

n. Gegend, wo er sich in die Glaserische Spalte verliert.

o. Der Hammer.

p. Gegend, wo die Spitze seiner Handhabe sich an das Trommelfell befestigt.

q. Der Amboß.

r. Das Trommelfell.

s. Die Trommelsehne, welche zwischen dem Hals des Hammers und dem langen Schenkel des Amboßes herabsteigt.

1. Gegend, wo sie aus der Glaserschen Spalte hervorkommt.

2. Gegend, wo sie in ihrem hier aufgebrochenen Canal liegt.

3. Gegend, wo sie sich mit dem harten Gehörnerven vereinigt.

t. Aufgebrochenes Ende des fallopischen Ganges (Aquae ductus Fallopii.)

u. Harter Gehörnerve, der darin liegt.

v. Gegend, wo derselbe aus der untern Oefnung des Canals (Foramen stylo-mastoideum) hervordringt.

w. Knörplichter Theil der Eustachischen Trompete.

x. Aufgebrochener knöcherner Theil der Eustachischen Trompete.

y. Eyrundes Loch (Foramen ovale) in dem großen Flügel des Flügelknochens, wodurch der dritte Ast des fünften Nervenpaares aus dem Schädel hervordringt.

z. Loch neben dem Dornfortsatz des Flügelknochens (Foramen spinosum) wodurch die größte Pulsader der harten Hirnhaut (Arteria spinosa s. meningea media) in den Schädel steigt.

Siebente Figur.

Das Trommelfell von innen nebst den daranliegenden Gehörknochen, wie sie in ihrer natürlichen Lage auf einander folgen. Der vordere und untere Theil der Trommelhöle ist weggebrochen und von den Knochen, welche dieselbe oben und hinterwärts umgeben, ist nur so viel gelassen worden, daß man sehen kann, wie der kleine Schenkel des Amboßes in einer eigenen kleinen Knochenvertiefung liegt, und wie die Grundfläche des Steigbügels in dem hier zur Hälfte aufgebrochenen eyförmigen Loch der Trommelhöle aufgenommen wird. Es ist hier nicht das ganze Schlafbein ausgezeichnet, sondern nur die zunächst um und neben dem Trommelfell gelegenen Theile.

a. Das Trommelfell.

b. Kopf des Hammers.

c. Handhabe des Hammers, welche am Trommelfell anliegt.

d. Langer Fortsatz des Hammers.

f. Das Gelenk zwischen Hammer und Amboß.

g. Körper des Amboßes.

h. Kurzer Schenkel des Amboßes, der in einer eigenen kleinen Vertiefung der Knochen, welche die Trommelhöle umgeben, aufliegt.

i. Langer freyherabsteigender Schenkel des Amboßes, der sich mit dem kleinen runden Knochen des Sylvius verbindet.

k. Runder Knochen des Sylvius.

l. Kopf des Steigbügels.

m. Grundfläche des Steigbügels, welche in dem halbwegbrochenen eyförmigen Loche liegt.

n. o. Schenkel des Steigbügels.

p. Aufgebrochene Zellen des Warzenfortsatzes.

Achte bis siebenzehnte Figur.

Die achte bis eilfte Figur stellt die vier kleinen Gehörknochen in ihrer natürlichen Größe dar, und die zwölfte bis siebzehnte Figur zeigt sie neunmal vergößert. Die Knochen sind so nebeneinander hingelegt, wie sie in dem Schlafbein von der rechten Seite hintereinander in natürlicher Folge gelegen sind.

Die zwölfte Figur stellt den Hammer (Malleus) dar, so wie er von hinten und innen anzusehn erscheint.

1. Der Kopf des Hammers.

2. 2. 2. Umfang der Gelenkfläche des Kopfes.

3. 3. Beyde Vertiefungen dieser Gelenkfläche.

4. Erhabenheit in der Gelenkfläche, welche die beyden Vertiefungen von einander absondert.

5. Hals des Hammers.

6. Der lange Fortsatz des Hammers (Processus tertius s. Folianus.)

7. Der kegelförmige Fortsatz des Hammers (Processus secundus s. conoideus.)

8. Die Handhabe des Hammers (Manubrium s. processus primus.)

9. Spitze der Handhabe.

Die dreyzehnte Figur zeigt den Amboß von hinten anzusehn. Er ist zugleich nach der äußeren Seite etwas herübergebracht, damit die Gelenkfläche besser ins Auge fällt.

1. Körper des Amboßes (Corpus incudis.)

2. 2. Gelenkfläche, welche sich mit dem Hammer verbindet.

3. 3. Doppelte Erhabenheit der Gelenkfläche.

4. Mittlere Vertiefung derselben.

5. Kur-

5. Kurzer Schenkel des Amboßes (Crus breve incudis.

6. Langer Schenkel des Amboßes (Crus longum incudis.)

7. Spitze des langen Schenkels, welche ein wenig nach innen gebogen ist und an der sich eine Gelenkfläche zur Aufnahme des runden Knochens des Sylvius befindet.

8. Der kleine runde Knochen des Sylvius, wie er an der Spitze des langen Schenkels anliegt.

Die vierzehnte Figur stellt den runden Knochen des Sylvius alleine dar, wie man ihn von der Seite sieht.

Die funfzehnte Figur zeigt den Steigbügel in der Lage, wie er an den runden Knochen des Sylvius horizontal anstößt.

1. Kopf des Steigbügels (Capitulum stapedis.)

2. Gelenkfläche des Kopfes, welche den runden Knochen des Sylvius aufnimmt.

3. Grundfläche des Steigbügels (Basis stapedis.)

4. Vorderer geradelinigter Schenkel des Steigbügels. (Crus rectilineum stapedis.)

5. Hinterer gekrümter Schenkel des Steigbügels (Crus curvilineum stapedis.)

Die sechszehnte Figur stellt den Steigbügel etwas mehr zur Seite gebeugt dar, damit man die innere Rinne oder Vertiefung seiner Schenkel besser sehen kann.

1. 1. 1. Innere Rinne des Steigbügels.

Die siebenzehnte Figur zeigt die Grundfläche des Steigbügels, wie sie von der hintern Seite, das ist, vom Vorhof zu, in ihrer natürlichen Lage ins Auge fällt. Man sieht hier deutlich, daß sie nicht ein ganzes, sondern ein halbes Oval ist.

1. Der obere convexe Rand der Grundfläche des Steigbügels.

2. Der untere geradelinigte Rand.

Die achtzehnte Figur.

Der Hammer eines neugebohrnen Kindes, an welchem der Kopf und die Handhabe queer durchschnitten ist. (Nach Cassebohm Tab. III. fig. 8.)

1. Höle in dem Innern des Kopfs am Hammer.

2. Kleinere Höle in dem Innern der Handhabe des Hammers.

3. Langer Fortsatz des Hammers.

Neunzehnte Figur.

Eben dieser Hammer, woran der Kopf senkrecht durchschnitten ist. (Nach Cassebohm Tab. III. fig. 9.)

1. Innere Höle vom Kopfe des Hammers.

2. Langer Fortsatz.

3. Handhabe.

Zwanzigste Figur.

Der Amboß eines neugebohrnen Kindes. (Nach Cassebohm Tab. III. fig. 14.) Der Körper und der kurze Schenkel sind queer durchgeschnitten.

1. Höle innerhalb des Körpers.

2. Kleinere Höle innerhalb des kurzen Schenkels.

Ein und zwanzigste Figur.

Der Steigbügel eines Kindes.

1. Der Kopf.

2. Der vordere Schenkel.

3. Der hintere Schenkel.

4. Die Grundfläche.

5. Der eigene Muskel des Steigbügels, der sich gleich unter dem Kopf befestiget.

Anmerk. Alle diese vier Figuren von 18-21 sind ansehnlich vergrößert.

Erklärung
der sechsten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Labyrinth des innern Ohres, alleine gezeichnet und von hinten anzusehen. Der Vorhof ist aufgebrochen, so daß man das halbeyförmige Fenster der Trommelhöle, welches nach dem Vorhof hingeht und die darin liegende Grundfläche des Steigbügels deutlich erblickt.

a. Die Schnecke (Cochlea.)

1. Der untere
2. Der mittlere } Spiralgang der Schnecke.
3. Der obere

b. Die Grundfläche der Pyramide der Schnecke (Basis Pyramidis s. nuclei cochleae.) In der Mitte derselben ist deren Oefnung.

c. Der hintere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis inferior.)

d. Der vordere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis superior.)

f. Die Grundfläche des Steigbügels (Basis stapedis) welche in dem halbeyförmigen Fenster liegt, und sich durch die weißere Farbe ihrer Knochenmasse deutlich unterscheidet.

g. Untere Oefnung des hintern senkrechten halbcirculförmigen Canals.

hh. Aufgebrochener Vorhof (Vestibulum.)

Zweyte Figur.

Der unterste Spiral-Gang der Schnecke mit ihrer Pyramide, so gezeichnet, wie man gerade von unten in den Canal der Pyramide hineinsieht, ansehnlich vergrößert dargestellt.

aa. Der unterste Spiralgang der Schnecke.

b. Die Pyramide der Schnecke, welche gegen ihren mittlern tiefern Theil c. immer spitzer zuläuft.

ddd. Kleine Oefnungen, welche aus der Pyramide in die Spiralgänge der Schnecke dringen, und die feinen Nervenfaden der weichen Portion des Gehörnervens durchlassen. Diese Oefnungen, so fein sie sind, sind doch von unterschiedener Größe untereinander.

Dritte Figur.

Der Labyrinth des innern Ohres, woran der Vorhof zwar noch verschlossen ist, hingegen die beyden senkrechten halbcirculförmigen Canäle aufgebrochen sind.

a. Die Schnecke.

1. Der untere
2. Der mittlere } Spiralgang der Schnecke.
3. Der obere

b. Die Grundfläche der Pyramide der Schnecke.

c. Der aufgebrochene hintere senkrechte halbcirkulförmige Canal.

d. Der aufgebrochene vordere senkrechte halbcirculförmige Canal.

f. Gemeinschaftliche Oefnung, welche beyde senkrechte halbcirculförmige Canäle in den obern Theil des Vorhofs haben.

g. Untere Oefnung des hintern senkrechten halbcirculförmigen Canals gegen den Vorhof.

h. Untere und vordere Oefnung des vorderen senkrechten halbcirculförmigen Canals gegen den Vorhof.

k. Der verschlossene Vorhof.

Vierte Figur.

Der Labyrinth des innern Ohres von vorne oder der Seite der halbcirculförmigen Canäle anzusehen, so daß man diese, welche hier aufgebrochen sind, alle drey mit einmal erblickt.

a. Die Schnecke.

1. Der untere
2. Der mittlere } Spiralgang der Schnecke.
3. Der obere

b. Die Grundfläche der Pyramide der Schnecke.

c. Der vordere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis superior s. anterior.)

4. Dessen vordere Oefnung gegen den Vorhof.

5. Dessen obere Oefnung, welcher mit dem hintern senkrechten halbcirculförmigen Canal gemeinschaftlich hat.

d. Der hintere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis inferior s. posterior.)

6. Dessen untere Oefnung gegen den Vorhof.

f. Der horizontalliegende halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis externus s. horizontalis.)

7. Dessen vordere
8. Dessen hintere } Oefnung gegen den Vorhof.

Fünfte Figur.

Der Labyrinth des innern Ohres, von der Seite der innern Fläche der Trommelhöle, deren beyde Fenster man hier erblickt, anzusehen. Die äußere Knochenwand der Schnecke ist abgebrochen; von dem runden Fenster ist dessen kleine Haut weggenommen, und durch die beyden Fenster sind Borsten bis in die Spiralgänge der Schnecke gesteckt.

a. Der vordere senkrechte halbcirculförmige Canal.

b. Der hintere senkrechte halbcirkulförmige Canal.

c. Der horizontale halbcirculförmige Canal.

d. Das eyrunde Fenster der Trommelhöle (Fenestra ovalis,) welches nach dem Vorhof hin liegt.

f. Das runde Fenster der Trommelhöle (Fenestra rotunda) welches unmittelbar in die Schnecke hineindringt.

g g. Die aufgebrochene Schnecke.

h h. Spiralförmige Scheidewand (Zona cohleae,) welche sich in der Schnecke herauf windet, und jeden Spiralgang in zwey Fächer theilt, in das obere, welches mit dem Vorhof, und durch diesen, vermöge des eyrunden Fensters, auch mit der Trommelhöle in Verbindung steht (Scala vestibuli,) und in das untere, welches unmittelbar durch das runde Fenster mit der Trommelhöle zusammenhängt. (Scala tympani.)

k. Spitze der Pyramide der Schnecke.

l l. Borste, welche von dem eyförmigen Fenster durch den Vorhof bis in das obere Fach des untern Spiralganges der Schnecke fortgeht.

m m. Borste, welche durch das runde Fenster bis in das untere Fach des untern Spiralganges der Schnecke hineindringt.

Anmerk. So weit die Borsten (l und m) von den Knochen bedeckt werden, sind sie punktirt.

n. Der innere Gehörgang, oder vielmehr das Knochenstück, welches ihn umgiebt, besonders ausgearbeitet.

Sechste Figur.

Die Gegend der fünften Figur, welche das runde Fenster umgiebt, besonders gezeichnet. Vor dem runden Fenster ist dessen Häutchen noch befindlich.

a. Der horizontale halbcirculförmige Canal.

b. Das halbeyrunde Fenster.

c. Das runde Fenster.

d. Dessen Häutchen (Membrana foraminis rotundi)

Siebente Figur.

Sie stellt die hintere Fläche vom steinigten Theil des Schlafbeins dar, woran besonders der Eingang und Fortgang des inneren Gehörgangs (meatus auris internae) ausgezeichnet ist, so, daß man die Grundfläche der Pyramide oder des Kerns der Schnecke und die übrigen Oefnungen erblickt, durch welche sowohl Theile des weichen Gehörnervens, als

als auch der harte Gehörnerve durchdringt. Das Präparat ist ansehnlich vergrößert, wie auch überhaupt alle folgenden bis Fig. 18.

a. Spitze des Steinknochens.

b. Oberer Rand desselben.

c. Hinterer und unterer Rand desselben.

ddd. Eingang des innern Gehörgangs, worin sowohl der harte als weiche Theil des Gehörnervens hineingeht.

f. Eingang zur Pyramide der Schnecke, in der der größte Theil des weichen Gehörnervens aufgenommen wird.

gggg. Kleinere Oefnungen im innern Gehörgange, durch welche kleinere Portionen des weichen Gehörnervens, theils zu dem halbcirculförmigen Canälen, theils zum Vorhofe fortgehen.

h. Oefnung, wodurch der harte Gehörnerve in den Canal des Fallopius übergeht, sie ist hier durchsichtig weiß gezeichnet, damit sie sich desto besser von den andern unterscheide.

Achte Figur.

Sie stellt den steinigten Theil des Schlafbeins mit dem Warzentheil verbunden, so dar, wie man ihn von der vordern und untern Fläche zu erblickt. Die Trommelhöle und der ganze Canal des Fallopius sind ausgebrochen, so, daß man die Richtung dieses Canals und die Art, wie er oben über der Trommelhöle sich fortbeugt, wie auch dessen Ausgang an der vordern Fläche des Steinknochens deutlich sehen kann; auch bemerkt man in dem untern Theil des Fallopischen Canals die Oefnung des im Knochen ausgehölten Ganges, in welchem die Sehne des Trommelfelles (Chorda tympani) liegt, welche sich, so wie sie aus diesem Canal hervorgekommen ist, mit dem im Fallopischen Canal liegenden harten Gehörnerven verbindet. Endlich ist auch noch in den hier gezeichneten Knochen der Canal, durch den die Carotis herauf in den Schädel steigt, aufgebrochen, und man sieht an dessen obern Fläche mehrere Oefnungen, durch welche kleine Zweige dieser Pulsader zum Labyrinth des innern Ohres und in die Diploe des Steinknochens dringen.

a Warzentheil des Schlafbeins.

b. Spitze des Warzenfortsatzes.

cc. Gegend, wo der Schuppentheil des Schlafbeins vom Warzentheil und vom steinigten Theil abgesprengt ist.

d. Vordere und innere Fläche des Stein-Knochens.

f. Oberer Rand des Steinknochens.

ggg. Aufgesprengter Canal, der für die Carotis bestimmt ist, und dessen rechtwinklichte Krümmung man hier deutlich sehen kann.

hhh Oefnungen, wodurch Zweige der Carotis in das Innere des Knochens dringen.

k. Das runde Fenster der Trommelhöle.

l. Das eyrunde Fenster der Trommelhöle.

m. Oefnung, wodurch der harte Gehörnerve mit dem innern Gehörgange in den Canal des Fallopius dringt.

m. n. Der Theil des Fallopischen Canals, in welchem ein kleiner Ast des harten Gehörnervens nach der Höle des Hirnschädels hineindringt und sich an der Carotis und den benachbarten Blutgefäßen zertheilt, welche hinwiederum kleine Zweige durch diesen Eingang in den innern des Ohres hinein ausbreiten.

m. o. Größerer Theil des Fallopischen Canals, der ganz von dem Stamme des harten Gehör-Nervens ausgefüllt wird.

o. Ausgang des Fallopischen Canals zwischen dem Warzenfortsatz und dem Griffelfortsatz (Foramen stylo-mastoideum.)

p. Oefnung, wodurch die Sehne des Trommelfells aus ihrem Canal nach den Fallopischen Gang hinein vordringt.

Neunte Figur.

Senkrechter Durchschnitt der Schnecke, nach Cassebohm Tab. V. fig. 7. gezeichnet, nur mit dem Unterschiede, daß hier außer der knöchernen spiralförmigen Lamelle, welche die Spiralgänge der Schnecke in zwey Theile scheidet, auch noch die mit der knöchernen verbundene häutige Lamelle ange-

zeigt ist. Diese Figur sowohl, als die folgende bis Fig. sind ansehnlich vergrößert.

a. Das untere Fach der Spiralgänge der Schnecke (Scala tympani.)

b Feine Oefnungen, welche zwischen kleinen Knochenhäuten an dem äußern nach der Höle der Schnecke hingekehrten Umfange ihrer Pyramide befindlich sind, und durch welche die feinsten Fäden des weichen Gehörnervens in die Schnecke dringen.

c Oberes Fach der Spiralgänge der Schnecke (Scala Vestibuli.)

d d Oefnungen, wodurch auf eben die Art, wie bey (b.) angezeigt worden, der feine Gehörnerve seine subtilen Zweige in das obere Fach c c. ausbreitet.

e e. Festere Knochenmasse, welche den äussern Umfang der Schnecke umgiebt.

f f. lockere Diploe, welche um den Steinknochen und um die feste Knochensubstanz e e. herumliegt.

h h. Aeußere feste Knochenmasse des Steinknochens, welche diese Diploe wiederum bedeckt.

i. Kleinere Vertiefungen am innersten Theil des innern Gehörgangs.

k. Größere Vertiefung, welche in eben dieser Gegend nach der Pyramide der Schnecke hingekehrt, befindlich ist.

l. Erhabenheit zwischen den beyden Vertiefungen i und k.

m m. Durchschnitt der festern knöchernen Maße, welche den innern Gehörgang umgiebt.

g g. Durchschnitt des knöchernen Theils der spiralförmigen Lamelle der Schnecke (Zona cochleae ossea.)

n n. Durchschnitt des häutigten Theils der spiralförmigen Lamelle (Zona cochleae membranacea.)

1. Durchschnitt des untern
2. Durchschnitt des mittlern
3. Durchschnitt des obern

} Spiralganges der Schnecke.

Zehnte Figur.

Die Schnecke eines Erwachsenen, von der Seite aufgebrochen, welche gegen den untern und äussern Rand der Trommelhöle gekehrt ist. (Dies ist Cassebohms Tab. V, fig. 8.)

1. Die obere
2. Die mittlere
3. Der untere

} Spiralgung der Schnecke.

4. 4. Das untere Fach in den Spiralgängen (Scala tympani.)

5. 5. Das obere Fach in den Spiralgängen (Scala vestibuli)

a. Oefnung im Anfange des untern Fachs, wodurch das Blutgefäß b. c in die Schnecke dringt, welches sich dann nach dem Laufe des untern Fachs der Spiralgänge in der ganzen Schnecke bis zur Spitze ausbreitet.

d e. Blutgefäß, welches auf ähnliche Art in dem obern Fach der Spiralgänge hinauf steigt.

f. Spiralförmige Scheidewand, welche die Fächer der Spiralgänge der Schnecke von einander trennet (Lamina spiralis s. Zona cochleae ossea.)

g. Oberes hackenförmiges Ende dieser Spiral-Lamelle (Hamulus cochleae.)

h i. Oberer Theil der häutigen Spiral-Lamelle, welche sich an dem Hacken der Schnecke befestiget (Zona membranacea.)

k. Oefnung an der Spitze der Pyramide der Schnecke, durch welche der gröste Theil des weichen Gehörnervens in die Schnecke dringt, und sich dann von ihrer Spitze bis zum untern Spiralgange in derselben ausbreitet.

l. l. Festere Knochenmasse, welche die Canäle der Schnecke umgiebt.

Eilfte Figur.

Diese Figur, (nach Cassebohm Tab. V. fig 9.) stellt einen senkrechten Durchschnitt, der durch die Mitte der Schnecke eines erwachsenen Menschen von vorne nach hinten, und von ihrer Spitze bis zu ihrer Grundfläche fortgeht, dar, und zugleich auch

auch den Durchschnitt von dem innern Theil des innern Gehörgangs. Es ist hier diejenige Hälfte der Schnecke gezeichnet, welche gegen den Vorhof und die Trommelhöle gekehrt ist.

1. Der obere
2. Der mittlere } Spiralgang der Schnecke.
3. Der untere

44. Knöcherne Spiral-Lamelle der Schnecke.

aaa. Fester Knochen, der die Schnecke einschließt.

bb. Pyramide, oder Kern der Schnecke (Nucleus cochleae.)

c. Höle innerhalb der Pyramide, welche von weichen Gehörnerven angefüllt wird.

ddd. Unteres Fach der Spiralgänge (Scala tympani.)

e. Oberes Ende dieses Fachs gegen die Spitze der Schnecke.

fff. Oberes Fach der Spiralgänge (Scala vestibuli.)

g. Größere Vertiefung des innern Gehörganges gegen die Pyramide der Schnecke.

h. Kleinere Vertiefung desselben.

i. Scheidewand, welche diese beyden Vertiefungen trennt.

k. Der queerdurchschnittene Fallopische Gang.

Zwölfte Figur.

Diese Figur nach Cassebohm T. V. fig. 10. stellt die Schnecke und den Vorhof von der Seite aufgebrochen vor, welche gegen die innere und obere Fläche des Steinknochens gekehrt ist.

1. Der obere
2. Der mittlere } Spiralgang der Schnecke.
3. Der untere

a. Die untere Oefnung, wodurch der untere senkrechte halbcirkulförmige Canal sich in den Vorhof endigt.

b. Runde Höle des Vorhofs, welche man hier zum Theil sehen kann.

c. Knöcherne Spiral-Lamelle.

d. Häutigte Spiral-Lamelle, so wie man sie im Anfang des obern Fachs der Spiralgänge der Schnecke (Scala vestibuli) erblickt.

c. Blutgefäße im obern } Fach der Spiralgänge
f. Blutgefäße im untern } der Schnecke.

g. Ende der Spiral-Lamelle oder Hacken (Hamulus cochleae.)

h. Obere Oefnung des gemeinschaftlichen Canals der Schnecke.

i. Untere oder Seitenöfnung eben dieses Canals.

k. Erhabener Rand, der von der Spitze des Hackens zur Spitze der Schnecke fortgeht.

l. Durchschnitt des innern Gehörgangs.

Dreyzehnte Figur.

Diese Figur, nach Cassebohm Tab. V. fig. 11. stellt den obern Theil der zwölften Figur noch mehr vergrössert dar.

e. b. c. Innere Wand vom untern Fach des obern Spiralgangs der Schnecke.

d. Erhabener Rand } des Hackens der Schnecke.
e. Holer Rand }

f. Spitze des Hackens der Schnecke.

g. Knochen-Lamelle, welche vom holen Rande des Hackens zur Spitze der Schnecke fortgeht.

k. Erhabener Knochenrand, der von der Spitze der Schnecke fortgeht.

h. i. Borste, welche durch die beyden Oefnungen des gemeinschaftlichen Canals der Fächer der Schnecke durchgezogen ist.

Vierzehnte Figur.

Der Vorhof, von oben, mit denen daran befindlichen dreyen halbcirculförmigen Canälen, so aufgebrochen, daß man ihre fünf Oefnungen, welche gegen den Vorhof gekehrt sind, und die innern Theile des Vorhofs selbst bis an den Anfang der Schne übersehen kann. Dies ist Cassebohms Tab. V. fig. 2. welche nach einem Präparat gezeichnet ist, so von einem erwachsenen Menschen hergenommen worden.

a. Der vordere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis perpendicularis anterior s. superior.)

b. Der hintere senkrechte halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis perpendicularis posterior s. inferior.)

c. Der horizontal liegende halbcirculförmige Canal (Canalis semicircularis horizontalis s. externus.

d. Anfang der knöchernen Spiral-Lamelle der Schnecke.

e. Anhang der häutigen Spiral Lamelle der Schecke

f. Größere Erhabenheit, welche der zweyte Ast der weichen Portion des Gehörnervens erzeugt.

g. Kleinere Erhabenheit, welche der fünfte und sechste Ast des weichen Gehör-Nervens hervorbringt.

h. Nervigte Haut, welche im Vorhof ausgebreitet und hier im obern Theil desselben angeheftet ist, welche von dem Vorhofe aber sich in die halbcirculförmigen Canäle fortsetzet, durch diese Haut, welche hier punktirt angedeutet worden, scheinen bey (h) das halbeyförmige Loch bey 1. 2. 3. 4. 5. die Oefnungen der halbcirculförmigen Canäle gegen den Vorhof durch.

1. 2. sind die Oefnungen des horizontalliegenden halbcirculförmigen Canals.

3. Ist die vordere Oefnung des obern oder vordern senkrechten halbcirkulförmigen Canals.

4. Ist die untere Oefnung des hintern oder untern senkrechten halbcirculförmigen Canals.

5. Ist die gemeinschaftliche Oefnung, durch welche beyde senkrechte halbcirculförmige Canäle oberwärts sich endigen.

Funfzehnte Figur.

Diese Figur, nach Valsalva Tab. VIII. fig 8. zeigt die Ausbreitung der weichen Portion des Gehörnervens in dem Labyrinth, so wie man sie von oben ansieht.

a. Weicher Gehörnerve; der Buchstabe (a) steht da, wo seine Theile noch zusammen sind.

b. Fortgang des ganzen Theils, der zum Vorhof und dann bey 1. 2. 3. in die drey halbcirculförmigen Canäle der Schnecke hineindringt, und welcher hier viel zu groß gezeichnet ist.

c. Fortgang desjenigen Theils vom weichen Gehörnerven, der durch die Spitze der Pyramide in die Spiralgänge der Schnecke dringt, und welcher hier zu klein gezeichnet worden.

Sechszehnte Figur.

Sie stellt die nehmliche Ausbreitung des weichen Gehörnervens, welche in der funfzehnten Figur gezeichnet ist, und zwar so, wie man sie von unten erblicken würde. Es ist nach Valsalva Tab. VIII. fig. 9.

a. b. c. Bedeuten auch hier das nehmliche, was sie in der funfzehnten Figur anzeigen.

Siebenzehnte Figur.

Diese Figur, (nach Valsalva T. VIII. fig. 10.) zeigt die Ausbreitung desjenigen Theils des weichen Gehörnervens, der zum Vorhofe und für die halbcirculförmigen Canäle bestimmt ist, allein dar, und zeigt zugleich einige kleine Blutgefäße, welche sich zwischen den Nervenfäden fortschlängeln.

a. b. c. Bedeuten auch hier, was sie in der vorigen Figur bedeuteten.

d. e. f. Die drey halbcirculförmigen Canäle.

g g. Blutgefäße, welche zwischen den Nervenfäden fortlaufen.

Achtzehnte Figur.

Fortgang der vornehmsten Zweige des Gehörnervens in dem Grunde des innern Gehörganges (nach Cassebohm Tab. V. fig. 15.)

a. Vorderes Loch } in der obern Vertiefung des
b. Hinteres Loch } innern Gehörganges.

c. Größeres gegen die Schnecke gekehrtes Loch } in der untern Vertiefung des innern Gehörganges.
d. Kleinere gegen die Schnecke gekehrte Oefnungen
e. f. g. h. Oefnungen gegen den Vorhof

i. Erha-

i. Erhabenheit zwischen beyde Vertiefungen des innern Gehörganges.

k. Harter Gehörnerve, welcher durch die Oefnung (a) in den Fallopischen Canal dringt.

l. m. n. o. p. q. Der erste bis sechste Ast des weichen Gehörnervens, von denen der erste den sechsten erzeugt.

Neunzehnte Figur.

Der innere Gehörgang in Verbindung mit dem Fallopischen Canal gezeichnet, (nach Valsalva T. ab VII. fig. 4.)

a. b. Der innere Gehörgang.

c. d. Der Fallopische Canal.

c. Dessen innere Oefnung gegen den Schädel.

d. Dessen äußere Oefnung, an der äußern Fläche des Schädels.

e. Kleiner Knochencanal, durch den der harte Gehörnerve, aus dem innern Gehörgange zum Fallopischen Canal fortgeht.

Zwanzigste Figur.

Diese Figur bezieht sich auf die vorige, und ist, nach Valsalva Tab. VII. fig. 3. Sie zeigt den Fortgang des harten Gehörnervens durch den steinigten Theil des Schlafbeins, nebst den Aesten, die er zu den Gehörwerkzeugen innerhalb des Schlafbeins ausbreitet, und zugleich auch die Verbindung mit der Sehne des Trommelfelles.

a. b. Harter Gehörnerve so weit, wie derselbe, vom innern Gehörloch (Foramen auditivum internum) bis zum Fallopischen Canal fortgeht.

c. d. Harter Gehörnerve, so weit wie er im Fallopischen Canal liegt.

f f. Zweige, welche dieser Nerve im Schädel ausbreitet.

g g. Zweige, welche eben derselbe innerhalb des Fallopischen Ganges zu den innern Gehörwerkzeugen abgiebt.

h h. Sehne des Trommelfelles.

k. Ort, wo sie sich mit den harten Gehörnerven verbindet.

Erklärung
der siebenten Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Labyrinth des linken Ohrs eines erwachsenen Menschen von der hintern Seite. (Es ist Mekels Fig. 4.)

d. Weitere Eröfnung des kleinen Canals, der aus dem Vorhof fortgeht (Diverticulum vestibuli.)

o. Engerer Anfang eben dieses Canals.

s. Weitere Oefnung des kleinen Canals, der von der Schnecke herkommt (Diverticulum cochleae.)

h. Gegend, wo sich die beyden senkrechten halbcirculförmigen Canäle oberwärts verbinden.

l. Der horizontale halbcirculförmige Canal.

m. Die Spitze des Steinknochens.

n. Das innere Gehörloch.

Zweite Figur.

Eben der Labyrinth, der in der ersten Figur gezeichnet ist, von unten und vorne geöfnet und anzusehen. (Es ist Mekels Fig. 5.)

a. Oefnung, wo der kleine Canal a. d. der aus dem Vorhofe entspringt, in dem Vorhofe seinen Anfang nimmt.

b. Ort, wo der kleine Canal, b. c. der aus der Schnecke fortgeht, seinen Ursprung nimmt.

c. Gemeinschäftliche Oefnung, welche die beyden hier zum Theil aufgebrochenen senkrechten halbcirculförmigen Canäle k. d. und i) oberwärts haben, nachdem sie bey (b) zusammengestossen sind.

l. Der horizontale halbcirculförmige Canal, welcher hier ganz aufgebrochen ist.

g Spitze der Schnecke.

f. Anfang der knöchernen Spiral-Lamelle der Schnecke.

m. Spitze des Steinknochens.

Dritte Figur.

Der kleine Canal, der aus dem Vorhofe fortgeht, allein ausgearbeitet und so gezeichnet, wie man ihn von der hintern Seite sieht. Es ist eine kleine Oefnung drinnen gemacht, damit man eine durch den Canal gesteckte feine Borste, in demselben sehen könne. Dies ist Mekels Fig. 6.

a. Weitere Oefnung des Canals.

b. Enger Anfang desselben.

d. e. Durchgesteckte feine Borste, welche man durch die kleine Oefnung (c) in dem Canal sehen kann.

Vierte Figur.

Der kleine Canal der Schnecke, allein gezeichnet mit einer darin gesteckten Borste. Dies ist Mekels Fig. 7.

a) Weitere Oefnung des Canals.

b. Enger Anfang desselben.

c. d. Hineingesteckte kleine Borste.

Fünfte und Sechste Figur.

Diese Figur, nach Mekel Fig. 8. 9. zeigen die nehmlichen Theile des Labyrinths vom rechten Ohr, welche in der ersten und zweyten Figur von dem linken Labyrinth gezeichnet sind. Jeder Buchstabe bezeichnet hier auch eben den Theil, welchen er dort bezeichnete.

Siebente Figur.

Diese Figur, (nach Cotunni Tab. I. fig. 2.) zeigt den Labyrinth des rechten Ohrs mit den beyden aus der Schnecke und dem Vorhof fortgehenden kleinen Canälen (Aquaeductus s. Diverticula cochleae et vestibuli.) Auch ist noch der innere Gehörgang, der die Gehörnerven zum Labyrinth hinführt, hier ausgearbeitet worden. Man muß diese Figur, welche so gezeichnet ist, wie sie von der hintern Fläche des Steinknochens angesehen wird, mit dem ebenfalls von hinten anzusehenden steinigten Theil des Schlafbeins vergleichen, um sich von der Lage der Theile des Labyrinths und der Cotunnischen Canäle einen genauern Begriff zu machen.

Anmerk. Ich habe hier Tab. I. fig. 1. des Cotunni, worauf er sich bezieht, nicht für nöthig erachtet, mit abzeichnen zu lassen, da bereits ein Schlafbein eines Erwachsenen von der hintern Fläche des Steinknochens anzusehen, von mir Tab. V. fig. 1. dargestellt ist, und die Lage der kleinen Canäle (Aquaeductus) auch schon durch die Mekelschen auf dieser Tafel abgezeichneten Figuren deutlich wird.

a. Der innere Gehörgang.

b. Knochenhügel, unter dem ein Theil des Vorhofs und die Schnecke verborgen liegt.

c. Oberer und vorderer senkrechter halbcirculförmiger Canal.

d. Hinterer oder unterer senkrechter halbcirculförmiger Canal.

f. Gegend, wo sich beyde senkrechte halbcirculförmige Canäle in einen vereinigen.

e. Horizontaler halbcirculförmiger Canal.

g. Enger Anfang des kleinen Canals, der aus dem Vorhofe fortgeht (Aquaeductus vestibuli.) Es ist dieser Knochencanal, wenn alle Knochenmasse, deren hier noch viele herum liegt, so genau als möglich, weggenommen wird, noch viel enger. S. Tab. VII. fig. 3.

h. Weitere äußere Oefnung vom kleinen Canale des Vorhofs.

k. Aeußerer weiterer Theil des kleinen Canals der Schnecke (Aquaeductus s. diverticulum cochleae.)

l. Engerer Anfang dieses Canals, da, wo er hinter dem runden Fenster aus dem untern Spiralgang der Schnecke seinen Ursprung nimmt. Es ist hier ebenfalls noch viel Knochenmasse darum gelassen worden; denn, wenn sie alle so viel möglich, weggenommen wird, ist der Canal noch viel enger. S. Tab. VII. fig 4.

mm. Aeußere weite Oefnung des kleinen Canals der Schnecke.

n. Vertiefte Spalte, welche in ihrer Mitte ist, und wodurch eigentlich der Wasserleiter der Schnecke hervorkingt.

o. Kleine Oefnung, wodurch die Blutader der Schnecke hervorkommt.

Achte Figur.

Diese Figur (nach Cotunni Tab. I. fig. 3.) zeigt den Labyrinth des rechten Ohrs, so wie man ihn von der vordern Fläche zu und etwas schräge von unten erblickt. Der Vorhof und der Anfang der Schnecke sind aufgebrochen.

a. Der innere Gehörgang.

b. Der vordere oder obere senkrechte halbcirculförmige Canal.

c. Der hintere oder untere senkrechte halbcirculförmige Canal.

d. Der horizontale halbcirculförmige Canal.

ee. Der aufgebrochene Vorhof, dessen mittlern Theil man hier übersehen kann, da das halbeyförmige Fenster weggebrochen worden.

f. Gemeinschaftliche Oefnung der beyden senkrechten halbcirculförmigen Canäle, gegen den obern und vordern Theil des Vorhofs.

g. Halbovalförmige Vertiefung des Vorhofs, welche man hier zum Theil ansichtig wird.

h. Halbkugelförmige Vertiefung des Vorhofs.

i Knochenmasse zwischen ebengenannten beyden Vertiefungen.

k. Pyramidenförmige Erhabenheit, welche, so gut es die kleine Figur zuließ, hier angedeutet worden.

l. Oefnung, wo der kleine Canal des Vorhofs in demselben seinen Aofang nimmt.

m. Brei-

m. Breiter äußerer Theil dieses Canals.

n. Schnecke, deren drey Spiral-Gänge man hier deutlich sieht.

o. Der Anfang des ersten Spiralgangs der Schnecke aufgebrochen, damit man dessen beyde Fächer, und die sie unterscheidende Spiral-Lamelle erblicken kann.

1. Das obere Fach (Scala vestibuli.)

2. Das untere Fach (Scala tympani,)

r. Anfang der Spiral-Lamelle. Es ist hier blos etwas vom knöchernen Theil gelassen worden, damit man die Oefnung des kleinen Canals der Schnecke deutlich sehen könne.

s. Gegend, wo der zweyte Spiralgang der Schnecke noch nicht unmittelbar an den ersten angewachsen ist.

t. Gegend, wo sie schon vollkommen verwachsen sind.

u. Spitze der Schnecke (Apex s. fornix cochleae.)

p. Oefnung, wo der kleine Canal der Schnecke innerhalb ihres ersten Spiralganges anfängt.

q. Aeußerer weiterer Umfang dieses Canals.

Neunte Figur.

Diese Figur (nach Cotunni Tab. I. fig. 6) zeigt den in der siebenten und achten Figur gezeichneten Labyrinth, noch wenig ausgearbeitet. Die Figur ist von der nehmlichen Ansicht gezeichnet als die achte Figur, welche man daher mit ihr vergleichen muß.

a. Das eyrunde Fenster (Fenestra ovalis s. semiovalis)

b. Convexer Rand desselben. Der Buchstabe steht da, wo der Rand sich am meisten erhebt.

c. Geradelinigter Rand, der Buchstabe steht da, wo der Rand einen Hügel hat.

d d. Vertiefung des eyrunden Fensters (Pelvis fenestrae ovalis)

e. Das runde Fenster (fenestra rotunda.)

f. Kleiner schmaler Hügel in diesem Fenster, welcher sich nach dem untern Fach der Schnecke erhebt.

g. Knochenhügel, unter dem die Schnecke liegt.

h. Der horizontale
i. Der obere senkrechte
k. Der untere senkrechte
} halbcirculförmige Canal.

Zehnte Figur.

Diese Figur, (nach Cotunni Tab. I. fig. 5.) zeigt den geöfneten ersten Spiralgang der Schnecke aus dem Labyrinth des linken Schlafbeins. Der Vorhof, die halbcirculförmigen Canäle und die übrigen Spiralgänge der Schnecke sind weggesprengt, und der Knochen ist seitwärts so weit weggefeilt, daß man die Knochengänge, in welchen der Wasserleiter und die Blutader der Schnecke und des Vorhofes liegen, deutlich im Durchschnitt sehen kann.

b b. Knochengang für den Wasserleiter der Schnecke, nach seiner ganzen Länge geöfnet.

d d. Knochengang für die Blutader der Schnecke.

f. Anfang des Ganges im ersten Spiralgang der Schnecke, wo er sehr dicht neben dem Kanal (d d) liegt.

g g. Zwei Aeste der Blutader der Schnecke, welche für die Schnecke bestimmt sind.

h. Ast dieser Blutader, der dem Vorhof gehört.

Eilfte Figur.

Diese Figur (nach Cotunni Tab. I. fig. 7.) zeigt die innern Theile der Schnecke, nachdem die Spitze ihrer Knochendecke weggenommen ist. Die Figur ist nach einer zehnfachen Vergrößerung gezeichnet.

a a. Der letzte oder oberste halbe Spiralgang der Schnecke.

b. Ende des zweiten Spiralganges.

c. Mittelpunkt des Trichters oder Oefnung der Röhre, um welcher sich die ebenbenannten beyden Spiralgänge etwas abhängig herumwinden.

d. Freyer Knochenrand, in dem sich der letzte halbe Spiralgang endigt.

e. Schnabel, den der innere weisse Theil der Spiral-Lamelle macht.

f. Holer Rand
g. Gewölbter Rand } dieses Schnabels.
h. Spitze

i Oberer und äußerer Theil der Spiral-Lamelle.

k. Ort, wo er sich verschmälert, indem er dem Knochenstück (e) folgt.

ll. Erhabener Rand des Theiles (f.) der an dem die Schnecke umgebenden Knochen anliegt.

mm. Holer Rand des Theiles (f) der mit (g) zusammenhängt.

nn. Spitze von (f) welche sich ebenfalls schnabelförmig endigt.

oo. Kleine Blutgefäße, welche aus der obern Oefnung der Pyramide der Schnecke hervordringen.

p. Borste, welche durch die Oefnung, vermöge welcher oben beyde Fächer der Spiralgänge der Schnecke in Verbindung stehen, durchgestochen ist.

Zwölfte Figur.

Diese Figur (nach Cottuni Tab. 2.) zeigt die hintere Hälfte des rechten Theiles der Grundfläche des Schädels, der noch mit der harten Hirnhaut überzogen ist, mit ihren vornehmsten Blutgefässen und Nerven, vom dritten Paar nehmlich bis zum neunten. Die häutige Höle des Wasserleiters des Vorhofes ist geöfnet, und man sieht die lymphatischen Gefässe, welche aus ihr hervorkommen.

A. Rechte mittlere Schädelgrube (Fossa cranii media dextra) in der der hintere Theil der rechten Halbkugel des Gehirns liegt.

B. Mittlere oder Stachelpulsader der harten Hirnhaut (Arteria spinosa durae matris.)

C. Ein Stück der harten Hirnhaut, welches aus dem Schädel heraushängt.

D. Ein Theil des türkischen Sattels.

E. Rechte hintere Schädelgrube, (Fossa cranii posterior dextra,) in der der rechte Seitentheil des kleinen Gehirns liegt.

F. Ein Stück der harten Hirnhaut, welches am hintern Theil des Schädels heraushängt.

GG. Rechte Hälfte vom großen Loch des Hinterhauptes.

H. Hälfte des an seinem obern Theile queer zerschnittenen Rückmarkes.

α. Hälfte des Durchschnittes des kleinen Canals, der sich aus der Rinne des Federkiels nach dem Rückmark fortsetzt.

I. Halbmondförmige Falte, welche die harte Hirnhaut am hintern Rande des großen Hinterhauptsloches hervorbringt, wenn sich der Kopf gegen den Atlaß nach hinten zurückbeugt.

KK. Rechter Theil der sichelförmigen Falte, welche die harte Hirnhaut zwischen beyden Halbkugeln des kleinen Gehirns hervorbringt.

L.M. Der rechte queergelegene Blutbehalter der harten Hirnhaut (Sinus lateralis dexter cerebri) gegen das Gezelt des kleinen Gehirns geöfnet.

N. Gegend, wo der untere Theil des länglichten Bluthalters (Sinus longitudinalis) mit dem rechten queer gelegenen Blutbehalter zusammenhängt.

O. Oefnung, wodurch die beyden queergelegenen Blutbehalter unter sich und mit dem untern Hinterhaupts-Blutbehalter des Santorius in Verbinduug stehen.

PP. Abwärtssteigender Theil des rechten queergelegenen Blutbehalters, der noch ganz von der harten Hirnhaut verschlossen wird.

Q. Gegend, wo der quergelegene Blutbehalter sich in die rechte Drosselader endigt.

R. Dreyeckigte Oefnung, mittelst welcher der obere Blutbehalter des Steinknochens mit dem queergelegenen Blutbehalter zusammenhängt.

S. Hintere Pulsader der harten Hirnhaut (Arteria meningea posterior.)

T.V. Bloße Ränder des durchsägten Schädels.

X. Rechte Wirbelbeins Pulsader, da abgeschnitten, wo sie in den Schädel dringt.

a. Der rechte Nerve des dritten Paares (Nervus oculi motorius s. N. tertii paris.)

b. Der rechte Nerve des vierten Paares (Nervus patheticus s. Trochlearis quarti paris.)

cc. Der

cc. Der rechte Nerve des fünften Paares, (Nervus divisus s. quinti paris) wie er noch unzertheilt die harte Hirnhaut an der Seite des türkischen Sattels bey dem Loch (dd.) durchbohrt, und in den holen Blutbehalter (Sinus cavernosus) hineindringt.

e. Der rechte Nerve des sechsten Paares (Nervus abducens s. N. sexti paris.)

f. Harter Theil des rechten Gehörnervens (Portio dura nervi acustici s. N. septimi paris.)

g. Weicher Theil des rechten Gehörnervens (Portio mollis nervi acustici s. septimi paris.)

1. Vorderer und oberer
2. Mittlerer und unterer
3. Hinterer und oberer

} Fasciful des weichen Theiles des Gehörnervens.

h. h. Oefnung, wodurch der ganze Gehörnerve in den Steinknochen der rechten Seite dringt (Foramen acusticum)

i. Vorderer Theil des rechten Nervens vom achten Paar, der unter dem Bogen der Oefnung (k) in der sich auch der kleine für den Wasserleiter der Schnecke bestimmte Knochencanal endigt, hervordringt.

k. Der übrige hintere Theil des rechten Nervens vom achten Paar (Nervus octavi paris s. vagus.)

mm. Der zum achten Paare hinzukommende Nerve des Willis.

nnnn. Wurzeln, die der Nerve des Willis aus dem verlängerten Rückmark empfängt, und die hier von demselben getrennt sind.

ß. Eine der untersten Wurzeln des Willisischen Nervens, die aus dem Rückmark entspringt.

o. Der rechte Nerve des neunten Paares (Nervus hypoglossus s. N. noni paris.)

pp. Oberer Rand des Steinknochens, von dem das Gezelt des kleinen Gehirns abgeschnitten ist.

qq. Gegend, wo der vordere und obere halbcirculförmige Canal in dem Steinknochen verborgen liegt.

rr. Gegend, wo an der hintern Fläche des Steinknochens der Wasserleiter des Vorhofes sich endiget.

s. Die geöfnete häutige Höle des Wasserleiters des Vorhofes.

tt. Knochenspalte, an der der Knochencanal aufhört, in welchem innerhalb des Steinknochens der Wasserleiter des Labyrinthes liegt. Nach der Richtung dieser Knochenspalte ist hier der obere Einschnitt in den häutigen äußeren Theil des Wasserleiters geschehen.

uu. Zurückgebogene Stücke der harten Hirnhaut am Umfange der Oefnung (s).

xxxx. Lymphatische Gefäße, welche aus der häutigen Höle des Wasserleiters (s) entspringen, und sich in den queergelegenen Blutbehalter endigen.

zz. Gegend, wo einige der lymphatischen Gefäße (xx) mit andern lymphatischen Gefäßen der harten Hirnhaut sich in diesem Cadaver vereinigten.

Erklärung
der achten Kupfertafel.

Erste Figur.

Die Augenhöle der rechten Seite, nach einem erwachsenen Skelet gezeichnet.

A. Der Stirnknochen.

B. Das rechte Nasenbein.

C. Das Jochbein.

D. Der Oberkiefer.

E. Dessen Nasenfortsatz.

F. Das Thränenbein.

G. Die Papierfläche des Siebbeins.

a. Die Decke der Augenhöle.

b. Die äußere } Wand der Augenhöle.
c. Die innere }

d. Untere Fläche der Augenhöle.

eee. Die Löcher nach dem Siebbeine hin (Foramina ethmoidalia.)

f. Das Sehloch (Foramen opticum.)

g. Die obere Spalte der Augenhöle (Fissura orbitalis superior s. sphenoidalis.)

h. Die untere Spalte der Augenhöle (Fissura orbitalis inferior s. spheno-maxillaris.)

i. Das Loch über der Augenhöle (Sulcus supra orbitalis.)

k. Der offene Theil des Canals unter der Augenhöle (Canalis infra orbitalis.)

l. Dessen vordere Oefnung.

m. Grube für den Thränensack.

n. Anfang des Nasenganges.

Zweite Figur.

Die Augenhöle der linken Seite ist von oben, d. i. vom Hirnschädel aufgebrochen, und man sieht außer dem Augapfel und Sehenerven, die Stämme der andern Augennerven, welche hinterwärts neben den Sehenerven und den Augenmuskeln liegen. Diese Figur ist von Zinn Tab. V. fig. 1.

AA. Aufgebrochene Augenhöle.

B. Durchsägter Knochen über dem innern Augenwinkel.

C. Durchsägter Knochen über den äussern Augenwinkel.

a. Augapfel.

b. Der Sehenerve, da, wo er zwischen den Muskeln in der Augenhöle liegt.

c. Der Sehenerve, da, wo er innerhalb des Schädels abgeschnitten ist.

d. Gegend, wo der Sehenerve durch das Sehloch (Foramen opticum) in die Augenhöle dringt, und wo ein Theil seiner harten Hirnhaut, von ihm abweichend, das Beinhäutchen der Augenhöle erzeugt.

e. Aufhebender Muskel des obern Augenliedes (Musc. levator palpebrae superioris.)

f. Gegend, wo er hinten in der Augenhöle über dem Sehenerven, da, wo sich dessen harte Hirnhaut theilt, seinen Ursprung nimmt.

g. Breite Aponevrose, vermöge deren sich dieser hebende Muskel in das obere Augenlied befestiget.

f. Hebender Muskel des Augapfels (Musculus attollens f. rectus superior.) der hier größtentheils vom hebenden Muskel des obern Augenliedes bedeckt wird.

g. Der Rollmuskel des Augapfels (Musculus obliquus superior f. trochlearis.)

z. Knorpichte Rolle, welche oben im innern Augenwinkel am Stirnknochen befestiget ist, und durch welche die Sehne (44.) des Rollmuskels durchgeht.

h. Gegend, wo sich die Sehne der unteren schiefen Muskels in den Augapfel endiget.

i. Der niederdrückende Muskel des Augapfels (Musculus deprimens f. rectus inferior.)

k. Der abziehende Muskel des Augapfels (Musculus rectus internus f. abducens.)

l. Oberer kleiner Kopf dieses Muskels, durch welchen er über die Nerven des dritten Paares hinten in der Augenhöle entsteht.

m. Unterer Kopf desselben, welcher unter diesen Nervenstämmen den Ursprung nimmt.

n. Bogenförmige Aushölung des abziehenden Muskels, ehe sich dessen beyde Köpfe vereinigen. Unter diesen Bogen gehn die Nerven des dritten, vierten, sechsten Paares, und der erste Ast des fünften Paares nach der Augenhöle fort.

o. Der erste Ast des fünften Nervenpaares (Nervus ophthalmicus.)

p. Dessen Zweig für die Thränendrüsen (Ramus lacrymalis.)

q. Dessen an der Stirne ausgebreiteter Zweig (Ramus frontalis.)

r. Dessen Zweig, der nach der Nase fortgeht (Ramus nasalis.)

s. Ast dieses Nasennervens, der die längere Wurzel des Nervenknötchens der Augenhöle abgiebt (Radix longa ganglii ophthalmici.)

t. Nerve des dritten Paars (Nervus oculi motorius.)

u. Nerve des sechsten Paars (Nervus abducens.)

Anmerk. Alle diese Nerven von o - u sind theils da, wo sie in die Augenhöle dringen, theils kurz zuvor abgeschnitten.

Dritte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. V. fig. 2.) zeigt alle Muskeln des Augapfels in der von oben aufgebrochenen Augenhöle. Der hebende Muskel des obern Augenliedes ist weggenommen, wie auch die übrigen Nerven, die sich in der Augenhöle ausbreiten, ausgenommen der Sehenerve, und der Nasenzweig vom ersten Ast des fünften Paares, welcher hier so weit, wie er in der Augenhöle liegt, gezeichnet ist. Die Zeichnung dieses Nervens habe ich zu Zinns Figur hinzugefügt, weil ich hier bequemere Gelegenheit hatte, den Fortgang seiner vornehmsten Zweige, die theils in das Siebbein, theils gegen den innern Augenwinkel sich ausbreiten, anzuzeigen.

A. B. C. a. b. c. d. Bedeuten hier ebendasselbe, was sie in der vorigen Figur anzeigten.

e. Gegend, wo der hebende Muskel des obern Augenliedes nahe bey seinem Ursprung abgeschnitten ist.

f. Rollmuskel des Augapfels.

1. Rolle des Rollmuskels.

2. Sehne des Rollmuskels, welche, nachdem sie durch die Rolle durchgegangen ist und sich der Gegend nähert, wo sie an dem Augapfel befestigt wird, sich immer mehr und mehr ausbreitet. Da das letztere Ende dieser Sehne von dem hebenden Augenmuskel bedeckt wird, so ist sie hier, so weit sie unter ihr fortgeht, punktirt worden.

g. Hebender Muskel des Augapfels.

h. Seine etwas breitere Sehne, wodurch er sich an dem Augapfel befestigt.

i. Anziehender Muskel des Augapfels (Musculus adducens f. internus oculi.)

k. Gegend, wo der obere und der innere Muskel des Augapfels sich bey ihrem sehnigten Ursprunge vom Sehenerven mit einander vereinigen. Von dieser vereinigten Sehne, nicht aber unmittelbar vom Sehenerven nimmt der hebende Muskel des obern Augenliedes seinen Ursprung.

l. Der niederdrückende Muskel des Augapfels, welcher unter dem Sehenerven hinten in der Augenhöle entspringt.

m. Der

m. Der abziehende oder äußere Muskel des Augapfels.

n. Dessen oberer Kopf, der sich mit dem hebenden Muskel des Augapfels hinten in der Augenhöle vereinigt.

o. Dessen unterer Kopf.

p. Oefnung, welche zwischen der bogenförmigen Vereinigung beyder Köpfe des Muskels (m) und dem Sehenerven übrig bleibt, und durch den die übrigen Augennerven in die Augenhöle dringen.

q. Sehne des abziehenden Muskels, die sich in den Augapfel befestigt.

r. Nasennerve, der vom ersten Ast des fünften Paares herkommt (Ramus nasalis primi rami quinti paris.)

ss. Zweige, die dieser Nasennerve durch die Siebbeinslöcher in dem Nasenlabyrinth ausbreitet (Nervi ethmoidales.) Es sind ihrer gemeiniglich zwey, selten drey.

i. Oberer über der Rolle fortgehende Ast des Nasennervens.

u. Unterer unter der Rolle fortgehender Ast des Nasennervens.

Anmerkung. Beyde Nasennerven (r und u) breiten sich dann in die Thränenwege und in die Gesichtsmuskeln in der Nähe des innern Augenwinkels aus.

Vierte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. V. fig. 5.) zeigt den unteren schiefen Augenmuskel in der rechten Augenhöle nach seiner ganzen Ausdehnung. Die Augenhöle ist deswegen oben ab bis zur Hälfte aufgebrochen.

A. Abgebrochenes Knochenstück am innern Augenwinkel.

B. Abgebrochenes Knochenstück am äußern Augenwinkel.

a. Der Augapfel.

b. Der abziehende Muskel des Augapfels.

c. Der niederdrückende Muskel des Augapfels.

1. Befestigung der Sehne des niederdrückenden Muskels in den Augapfel.

d. Unterer schiefer Augenmuskel (Musculus obliquus inferior s. obliquus minor.)

e. Ursprung desselben vom innern Theil des untern Randes der Augenhöle.

f. Befestigung seiner Sehne an dem hintern und obern Theil des Augapfels.

Fünfte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. V. fig. 3.) zeigt die Verbindung der Sehnen der Augenmuskel, hinten in der Augenhöle neben dem Sehenerven.

a. Der Sehenerve, der gleich bey seinem Eingang in die Augenhöle abgeschnitten ist.

b Zerbrochenes Knochenstück, welches das Seheloch von der obern Spalte der Augenhöle (Fissura sphenoidea orbitae) trennt.

c. Die harte Hirnhaut, da abgeschnitten, wo sie in die Beinhaut der Augenhöle übergeht.

d. Der abgeschnittene hebende Muskel des Augapfels.

1. Gegend, wo er hinten zwischen der Theilung der harten Hirnhaut entspringt.

e. Der abgeschnittene hebende Muskel des obern Augenliedes, der von der Sehne des Muskels (d) entspringt.

f. Gemeinschaftliche Sehne, durch welche der abziehende, der niederdrückende und der anziehende Muskel in der obern Spalte der Augenhöle ihren Ursprung nehmen.

ggg. Fortsätze der Sehne nach diesen einzelnen Muskeln.

h. Der abziehende
i. Der niederdrückende
k. Der anziehende
} Muskel des Augapfels.

Sechste Figur.

Diese Figur (nach Zinn (Tab. VI fig. 1.) zeigt die Nerven, welche sich am linken Augapfel an dessen Muskeln und andern umliegenden Theilen ausbrei-

ten. Der Nerve der Thränendrüse ist hier weiter in seinem Fortgange gezeichnet als in Zinns Figur. Die Augenhöle ist hier von oben und von der äussern Fläche aufgebrochen.

A. Der Augapfel.

B. Die Thränendrüse (Glandula lacrymalis.)

C. Der abziehende Muskel des Augapfels.

D. Der hebende Muskel des Augapfels.

E. Der hebende Muskel des obern Augenliedes.

F. Der niederdrückende Muskel des Augapfels.

G. Der anziehende Muskel des Augapfels.

H. Der Rollmuskel.

I. Rolle, welche die Sehne des Rollmuskels durchlässet.

K. Ein Theil des untern schrägen Augenmuskels.

L. Die Carotis, da, wo sie an der Seite des türkischen Sattels fortgeht.

M. Die Carotis, da, wo sie in den Hirnschädel dringt.

N. Die Augenpulsader (Arteria ophthalmica) welche von der Carotis entspringt, und unter dem Sehenerven durch das Sehelock in die Augenhöle dringt.

OO. Knochen der aufgebrochenen Augenhöle.

P. Gegend, wo sich hinten der türkische Sattel endigt.

a. Der Sehenerve, da, wo er durch das Sehelock geht.

b. Der Nerve des fünften Paares, noch in der Höle des Hirnschädels.

c. Der dritte
d. Der zweyte
e. Der erste.
} Ast des Nervens vom fünften Paar.

f. Der Stirnzweig des Nervens (e) Ramus supraorbitalis s. frontalis primi rami quinti paris.) Er theilt sich wiederum in zwey Aeste (α β.)

γ. Gegend, wo er durch den Einschnitt oder Loch am obern Rande der Augenhöle nach der Stirne hervordringt.

g Der Nasenzweig des Nervens (e) (Ramus nasalis primi rami quinti paris.) Die weitere Ausbreitung dieses Nervens sieht man in der dritten Figur.

hh. Kleine Haarnerven, welche der Nerve (g) dem Augafel giebt.

i. Der Thränenzweig des Nervens (e) (Ramus lacrymalis primi rami quinti paris.)

δδ. Ausbreitung des Nervens (i) an der innern holen Fläche der Thränendrüse.

ε Ende dieses Nervens in dem hebenden Muskel des obern Augenliedes und in dem Ring-Muskel.

k. Nerve des vierten Paares, der allein in den Rollmuskel geht (Nervus patheticus.)

l. Nerve des sechsten Paares, der, so weit er in der Höle neben dem türkischen Sattel liegt, doppelt ist (Nervus abducens.)

m. Doppelte Wurzel, welche der Intercostalnerve vom Nerven des sechsten Paares empfängt.

n. Gegend, wo sich der Nerve des sechsten Paares in dem abziehenden Augenmuskel verliert.

o. Nerve des dritten Paares (Nervus oculi motorius.)

p. Oberer kleiner Zweig vom Nerven des dritten Paares.

q. Zweige des Nervens (p) die er dem hebenden Muskel des Augapfels giebt.

r. Zweige des Nervens (p) die er dem hebenden Muskel des obern Augenliedes giebt.

s. Der untere größere Ast vom Nerven des dritten Paares.

t. Zweige des Nervens (s) an den anziehenden Muskel des Augapfels.

u. Zweige des Nervens (s) an den niederdrückenden Muskel des Augapfels.

x Langer Zweig des Nervens (s) der für den untern schiefen Augenmuskel bestimmt ist.

y. Nervenknoten der Augenhöle (Ganglion ophthalmicum.) Er ist von seiner Verbindung mit dem Sehenerven getrennt und nach aussen zurückgelegt, so daß man die Zertheilung des Nervens des dritten Paares besser sehen kann.

z. Kurze

2. Kurze Wurzel, welche der Nervenknoten der Augenhöle von dem Nerven-Aste erhält, den der Nerve des dritten Paares dem untern schrägen Augenmuskel abgiebt (Radix brevis ganglii ciliaris.)

1. Lange Wurzel des Nervenknotens der Augenhöle, welche vom Nasenzweig des ersten Astes vom Nerven des fünften Paares herstammt (Radix longa ganglii ciliaris.)

2. Oberes Bündel der Haarnerven, die aus dem Nervenknoten (y) entstehn, und hinten in den Augapfel ausgebreitet werden. Es besteht hier aus vier Nerven.

3. Unteres Bündel der aus dem Nervenknoten (y) entstehenden Haarnerven (Nervi ciliares.)

4. Nerve, der vom Bündel (3) am meisten nach aussen abweicht.

5. Kleiner Nerve, der aus dem Nervenknoten entsteht, und sich mit einem andern aus dem Nasenzweige (g) entstehenden Haarnerven verbindet.

6. Der unterste und innerste Haarnerve, der aus dem Nervenknoten seinen Ursprung nimmt.

Siebente Figur.

Der Sehenerven mit dem in seiner natürlichen Lage daneben liegenden Nervenknoten und den aus demselben entspringenden Haarnerven. (Nach Zinn Tab. VI. fig. 2.)

A. Der hebende Muskel des Augapfels etwas nach innen herumgebeugt, damit die innere Fläche, wo der Nerve in den Muskel dringt, desto besser ins Auge fällt.

B. Der hebende Muskel des obern Augenliedes.

C. Fleischigter Theil des Rollmuskels.

D. Sehnigter Theil des Rollmuskels, wie er durch seine Rolle geht.

E. Ein Theil des anziehenden Muskels des Augapfels, mit dem Nerven, der in ihn hereingeht und vom dritten Paar entspringt.

F. Ein Theil des niederdrückenden Muskels des Augapfels mit dem Nervenzweige, der zu ihm hingeht.

G. Der abziehende Muskel des Augapfels von der innern Seite anzusehen.

H. Gegend, wo die Sehne des innern schrägfortlaufenden Muskels in dem Augapfel befestigt wird.

I. Ein Theil des obern Augenliedes, nur obenhin ausgedrückt.

K. K. Aufgebrochene Augenhöle.

L. Aufgebrochene Schleimhöle des Stirnbeins.

a. Der Sehenerve.

b. Der abgeschnittene Nerve des vierten Paares.

c. Der in den abziehenden Augenmuskel hineingehende Nerve des sechsten Paares.

d. Der Nerve des dritten Paares.

e. Oberer Zweig des Nervens vom dritten Paar.

ff. Zweige des Nervens (e) die in den hebenden Muskel des Augapfels ausgebreitet werden.

g. Zweig des Nervens (e) der dem hebenden Muskel des obern Augenliedes gehört.

h. Unterer Zweig des Nervens vom dritten Paar.

i. Zweig des Nervens (h), der für den niederdrückenden Augenmuskel bestimmt ist.

k. Zweig des Nerveus (h) den er dem anziehenden Augenmuskel giebt.

l. Langer Zweig des Nervens (h) dem untern schrägen Augenmuskel gewidmet.

m. Der abgeschnittene Stirnzweig vom ersten Aste des Nervens vom fünften Paare.

n. Der Nasenzweig vom ersten Aste des fünften Paares.

oo. Zwey Haarnerven (Nervi ciliares), welche aus dem Nerven (n) entspringen.

p. Nervenknoten der Augenhöle (Ganglion ophthalmicum s. ciliare), so wie er an der äußern Fläche des Sehenervens angewachsen ist.

q. Lange Wurzel des Nervenknotens (p), welche vom Nerven (n) entspringt.

r. Kurze Wurzel des Nervenknotens (p), welche vom Nerven (l) entspringt.

s. Oberes Bündel der aus dem Nervenknoten (p) entstehenden Haarnerven, wozu hier drey Nerven gehören.

t. Unteres größeres Bündel der Haarnerven.

u. Aeußerster längster Haarnerve, der nur erstlich nach mehreren Beugungen und Krümmungen den Augapfel erreicht.

x. Unterster und innerster Zweig des Bündels (t) der hier unter dem Sehenerven fortkriecht und sich mit den Haarnerven, die aus dem Nasenzweige (n) entstehen, verbindet.

Erklärung
der neunten Kupfertafel.

Erste Figur.

Das offene rechte Auge, so daß man die Oefnungen der Meybomischen Drüsen, besonders an dem im Lichte stehenden Rande des (e) untern Augenliedes deutlich sehen kann.. In den Augenliedern und im innern Augenwinkel sind die Thränenwege ausgearbeitet. (Dies iß Zinns Tab. VII. fig. 10.

a a. Oefnungen der Meibomischen Drüsen am Rande des untern Augenliedes.

b. Halbmondförmige Hautfalte, welche vor der Thränen-Carunkel liegt.

c. Die Thränen-Carunkel oder kleinen Thränendrüse (Caruncula lacrymalis).

d d. Thränenpunkte (Puncta lacrymalia.)

e e. Kleine gekrümte Thränencanäle der Augenlieder, die sich in dem Thränsack vereinigen (Cornua s. canaliculi lacrymales.)

f. Der Thränensack, der die Thränengrube ausfüllt, und sich unten bey g. in den Thränencanal, der die Thränen nach der Nase hinführt, endigt.

h. Gegend, wo im Thränensee (Lacus lacrymalis) die Thränen am innern Augenwinkel aus den beyden Thränen-Strömen (Rivi lacrymales) welche zwischen dem Augapfel und den Augenliedern sich ansammlen, zusammenfließen, um von den Thränenpunkten eingesogen zu werden.

Zweyte Figur.

Die Augenlieder des linken Auges umgekehrt, und von innen etwas vergrößert gezeichnet, damit man die Meibomischen Drüsen desto besser übersehen kann. (Dies ist Zinns Tab. VII. fig. 8.)

a. Der Knorpel des obern Augenliedes (Tarsus palpebrae superioris)

b. Der Knorpel des untern Augenwinkels (Tarsus palpebrae inferioris.)

c. Der innere Augenwinkel (Canthus internus oculi.)

f. Der äußere Augenwinkel (Canthus oculi externus.)

d d. länglichte drüsigte Haufen, von denen jeder eine Meibomische Drüse genannt wird.

e e. Oefnungen derselben an den Rändern der Augenlieder.

Dritte Figur.

Die Augenlieder des rechten Auges umgekehrt, in natürlicher Größe, die Knorpel sind von den Muskeln getrennt. Man sieht den Fortgang der Pulsader des obern Augenliedes (Arteria palpebralis superior) bis dahin, wo sie sich in zwey Aeste theilt, die einen Kranz um die Oefnung der Augenlieder machen, und ihre vornehmsten Zweige an die Meibomischen Drüsen ausbreiten. Ferner, sieht man die Thränenpunkte und die Oefnungen der Meibomischen Drüsen am untern Augenlide in ihrer natürlichen Lage. Die Meibomischen Drüsen selbst sind, da sie bereits in der zweyten Figur ausgedrückt sind, hier nicht angegeben worden, damit man die Gefäße besser sehen könnte.

a a. Fasern vom Ringmuskel der Augenlieder (Musc. orbicularis palpebrarum.)

b. Der Knorpel des obern Augenliedes.

c. Der schmälere Knorpel des untern Augenliedes.

d'd. Der obere } Thränenpunkt.
f. Der untere }

g g. Oefnungen der Meibomischen Drüsen am untern Augenliede.

h. Spalte zwischen die Augenlieder

i. Der innere } Augenwinkel.
k. Der äußere }

l. Pulsader des obern Augenliedes.

m. Oberer } Zweig der Pulsader (l) welche zusammen den Kranz um die Spalte der Augenlieder machen, die hier von den Knorpeln der Augenlieder bedeckt wird, und wovon nur einige Zweige bey o o. konten angegeben werden.
n. unterer }

Vierte Figur.

Hier ist bloß die Spalte der Augenlieder und nach Wegnahme der Knorpel der Augenlieder der Kranz angezeigt, den die beyden Aeste der Pulsader des obern Augenliedes am Umfang dieser Spalte machen.

a. Spalte der Augenlieder.

b. Der innere } Augenwinkel.
c. Der äußere }

d. Das obere } Thränenpunkt.
f. Das untere }

g. Pulsader des obern Augenliedes.

h. i. Beyde Zweige der Pulsader (g), welche den Kranz am Umfange der Spalte der Augenlieder machen.

k k k. Aeste dieses Kranzes, welche sich theils in den Ringmuskel der Augenlieder, theils in die Meibomischen Drüsen ausbreiten.

Fünfte Figur.

In den hier gezeichneten Präparaten ist die Augenhöle der rechten Seite aufgebrochen, damit man die Blutgefäße, welche sich am Augapfel und an dessen umliegende Theile ausbreiten, übersehen könne. Auch sind zum Behuf, daß diese Blutgefäße besser ins Auge fallen möchten, der hebende Muskel des obern Augenliedes und der hebende Muskel des Augapfels gröstentheils weggenommen.

A A. Aufgebrochene Augenhöle.

B B. Aufgebrochenes Seheloch.

C C. Das niedergebeugte obere Augenlied.

D. Die Thränendrüse.

E. Der Augapfel.

F. Der Sehenerve. Er ist hier abgeschnitten, damit man den Fortgang der unter ihm liegenden Augenpulsader durch das Seheloch besser beobachten könne.

G. Der hebende Muskel des obern Augenliedes.

H. Der hebende Muskel des Augapfels.

I. Der Rollmuskel.

1. Seine Rolle.

2. Seine gegen den Augapfel ausgebreitete Sehne.

K. Der abziehende Muskel des Augapfels.

L. Der niederdrückende Muskel des Augapfels.

a. Ein abgeschnittenes Stück der innern Carotis, da wo sie hinter dem Seheloch in den Schädel steigt.

b. Die aus der Carotis entspringende Augenpulsader (Arteria ophthalmica.)

c. Ein hinten aus der Augenpulsader entstehender Zweig, der sich in dem hebenden Muskel des Augapfels, und in dem hebenden Muskel des obern Augenliedes ausbreitet, hier aber abgeschnitten ist.

d. Innerer Ast der Augenpulsader.

e. Nasenzweig der Pulsader (d) (Ramus nasalis arteriae ophthalmicae)

f. Gegend, wo die Pulsader (e) sich neben der Rolle des Rollmuskels an die im innern Augenwinkel gelegenen Theile ausbreitet.

g g. Zweige der Pulsader (d) die durch die Siebbeinslöcher aus der Augenhöle nach dem Labyrinth der Nase hindringen (Arteriae ethmoidales.)

h. Zweig der Pulsader (d) der unter dem Augapfel weg nach dem untern schräge laufenden Augenmuskel hingeht.

i. Cen-

i. Centralpulsader des Sehenervens, welche ebenfalls aus der Pulsader (d) entspringt. Der Buchstabe steht da, wo sie in den Sehenerven hineingeht. Mit der Pulsader (i) entspringt durch einen gemeinschaftlichen Stamm ein Haarpulsäderchen, welche hinten in den Augapfel dringt.

k. Der äussere Zweig der Augenpulsader. Er beugt sich hier über den Sehenerven weg; es trägt sich aber auch oft zu, daß er sich unter denselben wegbeugt.

ll. Verschiedene aus dieser Pulsader (k) entspringende kleine Haarpulsadern, die für den Augapfel bestimmt sind.

mm. Zweige der Pulsader (k) die für den abziehenden Muskel des Augapfels bestimmt sind.

n. Thränen-Pulsader (Arteria lacrymalis) die aus der Pulsader (k) den Ursprung nimmt.

o. Kleiner Zweig der Pulsader (n), der durch einen eigenen Knochencanal, der im großen Flügel des Flügelknochens liegt, zur harten Hirnhaut im Hirnschädel zurückkehrt.

p. Fortgang der Pulsader (n) an der innern holen Fläche der Thränendrüse.

q. Ausbreitung ihrer letzten Zweige in den hebenden Muskel des obern Augenliedes.

r. Die obere Augen-Blutader (Vena ophthalmica superior), sie steht am innern Augenwinkel, wo sie sich hier bey (s) in die Augenmuskeln verliert, mit der vordern Gesichts-Blutader in Verbindung.

s. Die untere Augen-Blutader (Vena ophthalmica inferior.)

t. Gegend, wo sich diese beyde Blutadern hinten in der Augenhöle in dem größeren Augen-Blutbehalter (Sinus ophthalmicus) vereinigen.

u. Die Thränen-Blutader (Vena lacrymalis), welche sich ueben der Pulsader gleiches Namens in der Thränendrüse ausbreitet.

v. Die Nasen-Blutader (Vena nasalis), welche die kleinen aus dem Labyrinth der Nase durch die Siebbeinslöcher hervordringenden Blutadern (Venae ethmoidales) aufnimmt.

ww. Zwey von den in der Mitte aus dem Augapfel hervordringenden Stämmen der Wirbel-Blutadern (Vasa vorticosa.)

x. Die Central-Blutader des Sehenervens (Vena centralis.) Der Buchstabe steht da, wo sie in dem Sehenerven hervorkommt.

Anmerk. Die Blutgefäße des Rollmuskels und des niederdrückenden Muskels des Augapfels konnten nicht gut ausgedruckt werden, weil sie zu tief lagen.

Sechste Figur.

Die rechte Augenhöle, in der bloß die großen Stämme der Augen-Blutadern gezeichnet sind, damit man deren Verbindung sowohl untereinander, als mit der vordern und hintern Gesichtspulsader übersehen kann.

A. Der Stirnknochen.

B. Die vordere Fläche vom rechten großen Flügel des Flügelknochens.

C. Das Jochbein.

D. Der Oberkiefer.

E. Dessen Nasenfortsatz.

F. Das Thränenbein.

G. Die Papierfläche des Siebbeins.

a. Die Decke der Augenhöle.

b. Die äussere } Wand der Augenhöle.
c. Die innere }

d. Untere Fläche der Augenhöle.

f. Das Seheloch.

g. Die obere Spalte der Augenhöle.

h. Die untere Spalte der Augenhöle.

i. Das Loch über der Augenhöle.

k. Der offene Theil des Canals unter der Augenhöle (Canalis infraorbitalis.)

l. Vordere Oefnung des Canals (k.)

m. Grube für den Thränensack.

n. Anfang des Nasenganges.

α. Der Augen-Blutbehalter (Sinus ophthalmicus) der durch die obere Spalte der Augenhöle in den Hirnschädel dringt.

β. Die obere Augen-Blutader (Vena ophthalmica superior.)

γ. Die untere Augen-Blutader (Vena ophthalmica inferior.)

δ. Ein Zweig der hintern Gesichts-Blutader, der aus der Tiefe der Backe durch die untere Spalte in die Augenhöle dringt.

ε. Blutader für den Canal unter der Augenhöle (Vena infraorbitalis), welche aus der Blutader (δ) entspringt.

ζ. Gegend, wo die Blutader (ε) aus ihrem Canal am Gesicht wieder hervordringt.

η. Die vordere Gesichts-Blutader (Vena facialis anterior seu angularis.)

θ. Blutader, welche für das untere Augenlied bestimmt ist und hier abgeschnitten worden.

λλ. Abgeschnittene äussere Nasen-Blutadern.

μ. Abgeschnittene Stirn-Blutader.

ν. Gegend, wo sich die vordere Gesichts-Blutader mit den Augen-Blutadern vereinigt.

ξ. Gegend, wo sich beyde Augen-Blutadern in der Augenhöle unter einander verbinden.

Siebente Figur.

Horizontaler Durchschnitt des Auges, linearisch angegeben, damit man die Verhältnisse der Theile und die eigentliche Verbindung der Häute des Sehenervens mit den Häuten des Augapfels übersehen könne.

aa. Die äussere sehnigte Haut des Augapfels (Sclerotica.) Man sieht, wie sie nach hinten zu immer almälig dicker wird.

1. 1. Gegend, wo sie mit der harten Hirnhaut verbunden ist.

2. Gegend, wo sich die harte Hirnhaut des Sehenervens an die sehnigte Haut des Auges ansetzet, indem diese unter ihr weggeht.

b. Die Hornhaut (Cornea) Man sieht es, wie sie gegen die innere Fläche weiter unter der sehnigten Haut fortgeht als aussen.

cc. Die schwarze oder Aderhaut (Choroidea)

3. Gegend, wo sich die weiche Hirnhaut des Sehenervens an die äussere Fläche der Aderhaut ansetzt, und diese noch weiter unter ihr fortgeht.

dd. Der Regenbogen (Iris.)

4. Ort, wo sich der Regenbogen mit der Aderhaut vereinigt.

f. Der Stern oder Pupille (Pupilla.)

gg. Die haarigten Fortsätze (Processus ciliares), welche von der Aderhaut abstammen.

hh. Die Netzhaut (Retina.)

k. Die Sieblamelle, wodurch die inneren weichen Theile des eigentlichen Sehenervens durchdringen, um die Netzhaut zu bilden.

ll Die eigentliche Capselmembran der wäßrigten Feuchtigkeit, welche an der innern Fläche der Hornhaut anliegt.

m. Die vordere Augenkammer (Camera oculi anterior.)

n. Die hintere Augenkammer (Camera oculi posterior.)

Anmerk. Der Raum m. und n. füllt die wäßrigte Feuchtigkeit aus.

o. Die Crystallinse (Lens crystallina.)

p. Vordere Lamelle der Capsel der Crystallinse (Lamina crystallina capsulae lentis.)

q. Hintere Lamelle der Capsel der Crystallinse (Lamina vitrea capsulae lentis.)

rr Zwischenraum zwischen der Crystallinse und ihrer Capsel, den die Morgagnische Feuchtigkeit anfüllt.

ss Glashaut oder Capsel des Glaskörpers (Membrana hyaloidea s. capsula humoris vitrei.)

t. Gegend, welche der Glaskörper (Humor vitreus) einnimmt.

u. Die eigentliche Nervensubstanz des Sehenervens in ihrer Mitte durchschnitten, so daß man (v) die Central-Pulsader und (w) die Central-Blutader in seiner Mitte in natürlicher Lage neben einander sieht.

xx. Die

xx. Die harte Hirnhaut des Sehenervens (Dura mater nervi optici), welche sich auf der sehnigten Haut befestigt.

yy. Die weiche Hirnhaut des Sehenervens (Pia mater nervi optici), welche sich an der Aderhaut anschmiegt.

Achte Figur.

Der Augapfel von vorne, damit man sowohl die in dessen Nähe abgeschnittene von den Augenliedern herstammende angewachsene Haut des Auges (Adnata) als auch die weiße Haut (Albuginea), welche vorne auf dem Augapfel unter jener ausgebreitet ist, und von den vereinigten Sehnen der vier geraden Muskeln des Auges herstammet, wahrnehmen könne. Die vier abgeschnittenen Augenmuskel sind nach allen vier Seiten zu ausgespannt.

A. Der hebende
B. Der abziehende
C. Der anziehende
D. Der niederdrückende

} Muskel des Augapfels.

aaaa. Die weiße Haut des Auges (Tunica albuginea oculi), welche durch die Verbindung der Sehnen der vier geraden Augenmuskel erzeugt wird, und ohngefähr ein Drittheil des Augapfels bis an die Hornhaut bekleidet.

EE. Der Augapfel.

bbb. Die angewachsene Haut des Auges (Tunica adnata.) Bey cc. ist sie von der weissen Haut abpräparirt und in die Höhe geklappt. Sie geht über die Hornhaut herüber.

dd. Die Gegend, wo der Regenbogen durch die durchsichtige Hornhaut durchscheint.

f. Die Gegend, wo die schwarze Aderhaut durch die durchsichtigen Feuchtigkeiten des Auges, durch die Pupille und durch die Hornhaut durchscheint.

Neunte Figur.

Die Hornhaut, an der verschiedene ihrer Lamellen gekrümmt und von unten nach oben in die Höhe gebeugt sind.

aa. Umfang der Hornhaut.

b. Pupille, welche durch die unterste Lamelle der Hornhaut durchscheint.

cc. Regenbogen, der ebenfalls durch die unterste Lamelle der Hornhaut durchscheint.

1. 2. 3. Drey von einander getrennte und von unten nach oben in die Höhe geklappte Lamellen der Hornhaut.

Zehnte Figur.

Die Aderhaut und Iris mit ihren Pulsadern, welche von ihrer Feinheit Haarpulsadern genannt, und in die langen und kurzen eingetheilt werden. Die sehnigte Haut (Sclerotica) ist zurückgebogen und die ganze Figur etwas vergrößert dargestellt. (Dies ist Zinns Tab. III. fig. 2.)

A. Der Sehenerve.

B. Die Pupille oder der Stern des Auges.

CC. Die Aderhaut (Choroidea.)

DD. Die Iris.

EE. Der haarigte weiße Ring (Orbiculus ciliaris), welcher vorne an der Aderhaut sich findet.

aa. Die zurückgebogene sehnigte Haut (Sclerotica).

bb. Die beyden langen Haarpulsadern (Arteriae ciliares longae.) Sie liegen hier zu gerade ausgestreckt; denn eigentlich schlängeln sie sich auch beym erwachsenen Menschen noch etwas mehr.

cc. Zwey größere Aeste, in welche die Pulsadern (bb) am Umfang der Iris zertheilt werden.

ddd. Kleinere Zweige der Aeste (bb), welche zum äußern Pulsader-Circul der Iris hingehen.

ee. Aeußerer Pulsader-Circul der Iris.

f. Gegend, wo er doppelt ist.

ggg. Abgeschnittene vordere Haarpulsadern (Arteriae ciliares anteriores,) welche durch den vordern Theil der sehnigten Haut ins Auge hineindringen, und sich in den Pulsadercircul (e) verlieren.

hhh. Kurze hintere Haarpulsadern (Arteriae ciliares posteriores breves.)

iii. Verbindungen, welche die Pulsadern (hh) unter einander in der Aderhaut machen.

k k. Zweige der Pulsadern (h), welche zu dem äussern Pulsader-Circul der Iris fortgehen.

ll. Kleine Pulsadern der Iris, welche zwischen ihren Falten liegen.

m m. Bogenförmige Verbindungen, durch welche sich die Pulsadern (l) an dem Umfang des kleinen innern Randes der Iris verbinden.

n n. Zweige dieser Bogen (m), welche bis zum Rande der Pupille fortlaufen, und sich an der untern Fläche der Iris zurückkrümmen. Beym Fötus aber die Pupillarmembran ausmachen.

Eilfte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. III. fig. 3.) stellt einen kleinen Theil der Iris, nahe am innern Rande abgeschnitten, sehr stark vergrößert dar.

a a. Bogen, welche die Haarpulsadern der Iris in der Nähe ihres innern Randes unter einander machen. In der vorigen Figur sind sie mit m m. bezeichnet.

b b. Aeste, welche aus diesen Bogen bis zum innern Rande der Pupille fortgehn. In der vorigen Figur (n n.)

c c. Kleine Aeste, welche nahe am innern Rande der Iris, fast mit diesem Rande parallel in die Queere fortlaufen. Viele Zergliederer sahen sie ehedem auch für Ringfasern der Iris an.

Zwölfte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. X. fig. 1.) zeigt nach zurückgeklappter Hornhaut und sehnigter Haut, den Lauf der Haarnerven in dem Innern des Auges bis zur Iris, und um ihre Zweige deutlicher zu sehen, sind sie an verschiedenen Orten durch den haarigten Ring durchpräparirt worden. Ausserdem sind auch noch auf der Aderhaut zwey Bündel von wirbelförmigen Blutadern angezeigt worden. Diese Figur ist ebenfalls etwas vergrößert.

a. Der Sehenerve.

b b. Die zurückgeklappte sehnigte Haut.

c c. Größere Haarnerven, welche sich an dem haarigten Ringe der Aderhaut in Aeste ausbreiten, und zur Iris fortgehen.

d d. Kleinere Haarnerven, welche weniger Aeste haben.

e e Blutader-Stämme, welche aus zween Bündeln von Wirbel-Blutadern zusammengesetzt werden.

f. Oefnung in der Sklerotika, durch welche eine Blutader (e) durchgeht.

g Eine kleinere Blutader der Aderhaut.

h h. Der haarigte Ring der Aderhaut (Orbiculus ciliaris.)

a a. Gegenden, wo die Nerven durch den haarigten Ring durchpräparirt sind.

i, Der große Ring der Iris.

k. Parallele schlängelnd laufende Fasern der Iris.

l. Größere Fasern, bogenförmig untereinander verbunden, von denen die meisten in den kleinen Ring der Iris sich verlieren.

m. Der kleine innere Ring der Iris.

n. Gerade Fasern, welche aus der Wölbung der Bogen (l) nach dem Rande der Pupille fortgehen.

Dreyzehnte Figur.

Hier sind die Hornhaut und die sehnigte Haut in vier Lappen zerschnitten, noch weiter zurückgebeugt, als in der vorigen Figur, und fast ganz bis an den Sehenerven; so daß man die kleinen Blutadern der Aderhaut und der Iris in ihrem ganzen Umfange sieht. Diese Figur ist Zinns Tab. IV. fig. 2. und in eben dem Verhältniß vergrößert wie die zehnte und zwölfte Figur.

a. Scheide, welche die harte Hirnhaut um den Sehenerven macht, geöfnet.

b. Der Sehenerve.

c. Central-Blutader, welche oben auf dem Nerven fortläuft, bis sie sich bey (α) in den Nerven senkt.

d d d d. Die vier zurückgebogene Lappen der sehnigten Haut.

e e e. Lappen der Hornhaut, welche noch daran befestigt sind.

ff. Schwar-

ff. Schwarzer Ring, der die innere Fläche der Hornhaut von der sehnigten Haut unterscheidet. Hier dringen die vordern Haar-Blutgefäße (Vasa ciliaria anteriora) ins Auge; einige Oefnungen zu ihrem Durchgange sind bey gg. angezeigt.

h. Größere Oefnung in der sehnigten Haut, wodurch der darüberliegende abgeschnittene Stamm der Wirbel-Blutadern aus dem Augapfel hervordrang.

ii. Zwey große Stämme der Wirbel-Blutadern (Vasa vorticosa.)

kk. Zurücklaufende Aeste der Wirbel-Blutadern, welche sich mit den hinten neben dem Sehenerven im Auge dringenden Haar-Blutadern (Venae ciliares posteriores) (ll.) verbinden.

m. Vordere Aeste der Wirbel-Blutadern, welche von der Iris herkommen.

n. Ein kleiner Stamm der Wirbel-Blutadern.

o. Eine kleine hintere Blutader des Auges, welche zwischen den beyden großen Stämmen der Wirbel-Blutadern (ii) fortläuft, und mit beyden verbunden wird.

p. Die lange Haar-Blutader (Vena ciliaris longa), welche hinten die sehnigte Haut durchbohrt, und ohne einen Zweig vorher abzugeben, zwischen der sehnigten Haut und der Aderhaut bis zur Iris fortgeht.

q. Ein Haarnerve, der beständig die Blutader (p) begleitet.

rr. Zwey Zweige, in die sich die Blutader (p) am haarigten Ringe der Aderhaut theilt.

sss. Drey kleine abgeschnittene Stämme von vorderen Haar-Blutadern (Venae ciliares anteriores.)

tt. Seitenzweige, wodurch die Blutadern unter einander verbunden werden, indem sie aus der Aderhaut nach der Iris fortgehen.

uu. Kleine parallele schlangenförmige Blutadern der Iris.

x. Die vordere Lamelle der Iris in die Höhe gebogen.

y. Die Pupille.

Vierzehnte Figur.

Das Sternhäutchen im Auge des Fötus (Membrana pupillaris) alleine gezeichnet.

aa. Der Haarring (Orbiculus ciliaris.)

bb. Der Regenbogen (Iris.)

c. Die Pupille (Pupilla.)

ddd. Haar-Pulsadern, welche nach dem Regenbogen hingehen.

ff. Aeußerer Pulsaderring des Regenbogens (Circulus arteriosus iridis externus.)

g. Innerer Pulsaderring des Regenbogens (Circulus arteriosus iridis internus.)

hh. Pulsadern, welche das Sternhäutgen des Auges bilden, und aus dem Ringe (g) entstehn.

Erklärung
der zehnten Kupfertafel.

Erste Figur.

Diese Figur ist nach der vom Hrn. Prof. Wrisberg *) angegebenen Ansicht des Auges gezeichnet, und zeigt die Ausbreitung der Central-Pulsader des Sehenervens an der Netzhaut und an der Crystallinse. Es ist deshalb die sehnigte sowohl als die Aderhaut von der Seite geöfnet und zurückgeschlagen, doch die letztere so, daß man noch viele in ihr ausgebreitete hintere Haarpulsadern sehen kann. Neben den Pulsadern, die sich in der Netzhaut ausbreiten, sind auch die Blutadern dieser Haut gezeichnet, die aus der Central-Blutader herstammen. Die Figur ist gegen natürliche Größe sehr vergrößert.

a. Der Stern.

b. Der Regenbogen.

c. Der Haarring.

d d d d. Die vier zurückgeklapten Stücken der sehnigten Haut.

ffff. Die vier zurückgeklappten Stücken der Aderhaut.

gg. Die an der innern Fläche der Aderhaut anliegende Netzhaut.

h. Die hintere Fläche der Kapsel der Crystallinse.

i. Der Sehenerve.

k k. Hintere Haar-Pulsadern der Aderhaut.

l. Die Central-Pulsader, wie sie durch den Glaskörper bis zur hintern Fläche der Crystallinse fortgeht und sich dort stralenförmig ausbreitet.

m m. Zweige der Central-Pulsader und Blutader, die in der Netzhaut ausgebreitet werden.

n n. Blutgefäße an der innern Fläche der Aderhaut.

Zweite Figur.

Kapsel der Crystallinse von der Seite anzusehen, nebst der Ausbreitung mehrerer Gefäße in derselben, welche von den Gefäßen der Haarbänder (Ligamenta ciliaria) herstammen. Diese Gefäße sind sowohl Fortsetzungen von den Pulsadern, als auch von den Blutdern der Haarbänder aber so fein, daß sie nicht mehr Blut führen können, sondern nur feineren Saft, und daß sie also nur durch die Injektion sich offenbaren.

a. Kapsel der Crystallinse.

α. Deren vordere minder erhabene Fläche.

β. Deren hintere stärker erhabene Fläche.

b b. Zwey von der Seite gegen den Rand der Kapsel der Crystallinse fortgehende haarigte Bänder, welche sich durch ihre fortgesetzten Gefäße c c. mit der Kapsel der Crystallinse vereinigen.

Dritte Figur.

Der Glaskörper mit der ihn umgebenden Netzhaut und der nach vorwärts drauf ruhenden in ihrer Kapsel eingeschlossenen Crystallinse. Man sieht hier, wie die Netzhaut hinten aus dem Innern des Sehenervens sich verlängert. Ihre Pulsadern, welche aus der Central-Pulsader des Sehenervens herkommen, und an der innern Oberfläche ausgebreitet werden, sieht man hier durchscheinen.

*) S. Novi Commentarii Societatis Regiae Göttingensis T. II. ad Annum 1771. S. 116.

aa. Die Netzhaut (Retina.)

b. Vordere Fläche der Kapsel der Krystallinse.

cc. Gegend, wo die Kapsel der Krystallinse rings um an die haarigten Bänder stößt, die hier weggenommen sind, und wo sich unter ihnen die Netzhaut endigt.

d. Der Sehenerve, von seinen Häuten umgeben.

ff. Gegend, wo die Häute des Sehenervens bis an seine innere Substanz, aus der die Netzhaut sich fortsetzet, abgeschnitten sind.

ggg. Kleine Pulsaderstämme, welche aus der Centralarterie entspringen und an der innern Fläche der Netzhaut fortlaufen.

Anmerk. Die Blutadern der Netzhaut nehmen einen ähnlichen Fortgang.

Vierte Figur.

Sie zeigt den Glaskörper mit der über ihn ausgebreiteten Netzhaut und vorne noch darin liegenden Kapsel der Krystallinse. Der Sehenerve ist bis auf die Mitte schräge eingeschnitten, damit man den Fortgang seiner Central-Pulsader und Blutader sehen könne. Da wo der Sehenerve mit dem Augapfel verbunden ist, ist noch etwas weniges von der Aderhaut übrig gelassen worden.

aa. Netzhaut.

b. Vorderer Theil der Kapsel der Krystallinse.

cc. Gegend, wo die hier weggenommenen Haarbänder rings um der Kapsel der Krystallinse anliegen.

d. Sehenerve.

ee. Schräger Durchschnitt desselben.

f. Centralpulsader.

g. Central-Blutader.

Anmerk. Beyde Gefäße sind so gezeichnet, wie sie durch die Häute und Substanz des Nervens bis an seine Mitte dringen, und dann nach der Richtung der Axe, neben einander fortlaufen.

Fünfte Figur.

Diese gegen natürliche Größe ansehnlich vergrößerte Figur, nach Zinn Tab. II. fig. 2. zeigt die vordere Hälfte der beyden äußern Häute des Auges, nemlich der sehnigten Haut (Sclerotica,) nebst der mit ihr verbundenen Hornhaut und der Aderhaut, so wie man sie, nachdem sie vom Auge weggenommen sind, umgekehrt, oder von der innern Fläche der Aderhaut zu, ansieht. Man erblickt hier also, ausser der innern Fläche der Aderhaut die innere Fläche des Regenbogens, die von dem ganzen Umfang der Kapsel der Crystallinse getrennten und an der Aderhaut, mit der sie fester zusammenhängen, hervorstehenden Haarbänder, und endlich die innere Fläche der Hornhaut, welche durch die Pupille durchscheint. Diese Figur ist ansehnlich vergrößetr, und ich habe in ihr die innere Fläche der Iris etwas verändern lassen, so wie sie mir mit der Natur mehr überein zu kommen scheint.

aa. Durchschnitt der sehnigten Haut.

bb. Innere Fläche der Aderhaut.

cc. Gegend, wo die Aderhaut mit dem Haarringe (Annulus ciliaris) zusammenhängt, und wo dieselbe etwas wellenförmig eingebogen ist.

dd. Hinterer streifigter Theil des Haarrings.

ee. Hervorragende Haarbänder, welche von der innern Fläche des Haarrings entspringen.

ff. Erhabenster oder am stärksten hervorragender breiterer Theil der Haarbänder, mit dem sie sich rings um die Kapsel der Krystallinse anlegen.

gg. Haarbänder, welche am äussersten Theil ihrer Falte sich in zwey kleine Spitzen endigen.

hh. Hinterer Theil der Haarbänder, wo sie durch viele kleine Gefäße, wie durch Wurzeln vom Haarringe entspringen.

ii. Hintere Fläche der Iris, welche auch die Traubenhaut (Uvea) genannt wird.

1.1.1. Ihre Querfalten, oder Fasern.

2.2. Kleine feine Bündel von Ringfasern, welche sich in größern Zwischenräumen zwischen den Querfasern ausbreiten und gegen den innern Umfang oder den Rand der Pupille sich etwas mehr anzuhäufen scheinen.

k. Die Pupille, durch welche die innere Fläche der Hornhaut durchscheint.

Sechste Figur.

Sie zeigt den innern Rand des Regenbogens, der den Stern umgiebt, und in fig. 5. zu sehr im Schatten liegt, allein gezeichnet, damit man die in ihm enger nebeneinander liegenden Ringfalten desto besser wahrnehmen kann.

Siebente Figur.

Diese Figur (ein Theil von Zinns Tab. II. fig. 3.) zeigt zwey Haarbänder mit einem Stückchen der benachbarten Iris und der innern Fläche der Aderhaut, in der die Verwickelungen der aus ihren kleinen Pulsadern herstammenden ausgespritzten Gefäße nach einer sehr starken Vergrößerung gezeichnet sind.

aa. Kleine Pulsadern, welche in großer Menge an der innern Fläche der Aderhaut fortlaufen.

bb. Etwas größere Pulsadern, welche um den Rand der Haarbänder herumgehen.

cc. Bogen in welchen die Pulsadern an der Spitze der Haarbänder vereinigt werden.

dd. Netze, welche sie innerhalb der Haarbänder machen.

e. Innere Fläche der Iris.

f. Natürliche Größe des hier gezeichneten Präparats.

Achte Figur.

Diese Figur stellt ein Stück der in Walthers Tab. III. fig. 1. gezeichneten Ausbreitung der Blutadern der Netzhaut und der Haarbänder, vor.

aaa. Stämme der Blutadern der Netzhaut, wie sie sich an ihrem vordern Theil untereinander verbinden.

bb. Ein Theil des vordern Randes der Netzhaut, der sich an den Umfang der Kapsel der Krystallinse befestigt und von dem schleimigten Ringe bedeckt wird, wo sich dann ihre feinen Blutadern mit den Blutadern des Haarkörpers (Corpus ciliare) an vielen Orten vereinigen.

c Blutadern, welche am vordern Umfang der hier gezeichneten zween Haarbänder, oder Falten des Haarkörpers sich noch weiter zur Kapsel der Krystallinse und zum Glaskörper fortsetzen und hier abgeschnitten sind.

f. Bewundernswürdiges Netz, welches die Blutadern innerhalb der Haarbänder selbst machen.

d. Natürliche Größe des hier gezeichneten Präparats.

Neunte Figur.

Diese Figur (nach Zinn Tab. VII. fig. 1) zeigt den Glaskörper in Verbindung mit der Kapsel der Krystallinse; auf den vordern Theil des Glaskörpers, die schwarzen von den Haarbändern zurückgelassenen Eindrücke (Impressiones ciliares) und den aufgeblasenen faltigten Ring des Petit, der rings um der Kapsel der Krystallinse herumgeht und sie mit der Kapsel des Glaskörpers vereinigt.

a. Glaskörper mit seiner durchsichtigen Kapsel (Membrana hyaloidea) umgeben.

b. Kapsel der Krystallinse, welche auf dem vordern Theil des Glaskörpers befestiget ist.

cc. Schwarze Eindrücke der Haarbänder (Impressiones ciliares,) welche sich vorne auf dem Glaskörper und auf der so genannten Haarkrone (Corona ciliaris) ausbreiten.

dd. Blasen, in welchen das Häutchen der Haarkrone ausgedehnt wird, wenn man die Zellen des Petitischen Ringes mit Luft anfüllt, welches hier durch die kleine künstlich gemachte Oefnung (e) geschah.

Zehnte Figur.

Sie zeigt die Kapsel der Krystallinse von einem erwachsenen Menschen, welche an der vordern Fläche geöffnet und durch eingeblasene Luft ausgedehnt ist.

a. Künstlich gemachte Oefnung in der Kapsel der Crystallinse.

b. Kleiner Schatten, dessen Größe den Abstand zwischen der Krystallinse und ihrer Kapsel anzeigen soll.

Eilfte, zwölfte und dreyzehnte Figur.

Sie zeigen drey verschiedene Krystallinsen von der Seite anzusehen, wie sie Zinn Tab. IV. zeichnete.

Fig. 11. zeigt die Krystallinse eines neugebohrnen Kindes.

Fig. 12. zeigt die Krystallinse eines Kindes von einigen Jahren; und

Fig. 13. zeigt die Krystallinse eines erwachsenen Menschen von etwa 20 Jahren. Es zeigt sich durch die Vergleichung dieser Figuren, in denen a. immer die vordere und b. die hintere Fläche bezeichnet, daß die Krystallinse immer um desto erhabener ist, je jünger der Mensch war, von dem man sie nahm, und daß die Wölbung an der vorderen Hälfte immer mit zunehmenden Alter mehr abnimmt als an der hintern.

Vierzehnte Figur.

Diese Figur, nach Zinn Tab. VII. fig. 7. zeigt die Krystallinse von ihrer vordern Fläche, wie sie, wann sie mazerirt worden, in kleine dreyeckigte Schuppen aus einander weicht.

Erklärung
der eilften Kupfertafel.

Erste Figur.

Sie stellt eine Gebährmutter dar, welche nach der Schwangerschaft sich zusammengezogen hat. Diese Gebährmutter ist an ihrem linken Rande und am Grunde aufgeschnitten, und mit ihrem vordern Theil nach der rechten Seite herübergelegt, so daß man deren beide innere Flächen und den ganzen Durchschnitt deutlich sieht. In diesem Durchschnitt bemerkt man eine große in der Mitte zerschnittene Verhärtung und einige kleinere Verhärtungen. Um die große Verhärtung herum, wie auch der ganzen Länge nach am obern Rande oder Muttergrunde und an den angränzenden Gegenden des linken zerschnittenen Randes, sieht man die deutlichsten Muskularfascikul, welche hier deswegen so sichtbar blieben, weil sie wegen des wiederstehenden Scirrus, sich nicht eng genung zusammenziehen konnten. Im Mutterhalse sieht man die Säulen, welche durch die Queerfalten an seinen beiden Flächen gebildet werden, und zwischen diesen einige Nabodsche Eier, oder ausgedehnte Schleimsäcke, ein großes und zwey kleinere. Der Durchschnitt ist durch die Gebährmutter so geführet, daß die Oefnung der linken Muttertrompete noch an dem hintern Theil der Gebährmutter zurück blieb.

A. Die innere Höhle der Gebährmutter.

a. Der obere
b. Der rechte
c. Der linke
} Rand der inneren Gebährmutterhöle. Die Buchstaben stehen auf diesen Rändern.

d d. Einzelne runzlichte Hervorragungen der Haut, welche die Gebährmutterhöle inwärts bekleidet.

f. Oefnung der linken Muttertrompete gegen die Gebährmutter hin (Apertura interna tubae Fallopianae finistrae.

g. Gegend, wo die Gebährmutterhöle an die Höle des Mutterhalses anstößet.

B. Höle des Mütterhalses (Cavitas cervicis uterini).

h. Vordere Säule
k. Hintere Säule
} seiner Runzeln.

l. Nabodsche Eier.

C C. Muttermund (Os s. Orificium uteri.)

D D D. Durchschnitt der Substanz der Gebährmutter.

E E. Durchschnitt der Substanz des Mutterhalses.

F F. Scirröser großer Knoten in der Gebährmutter, der in der Mitte zerschnitten worden.

m. Dessen hintere
n. Dessen vordere
} Hälfte.

o o o. Muskularfascikul, welcher um diesen scirrösen Knoten sehr deutlich da liegen.

p. Fortgang dieser Muskularfascikul am Muttergrunde.

q q. Fortgang der Muskularfascikul am linken Mutterrande.

v. Ein kleiner scirröser Knoten in der Substanz der Gebährmutter an deren linken Rande.

Zweite Figur.

Sie stellt (m) der ersten Figur allein vor, mit den um diesen Theil des scirrösen Knoten herumgehenden

henden Muskularfascikuln. Diese letztern sind etwas aus einander gedehnt, damit man das Zellgewebe dazwischen gut sehen kann.

m. Der scirröse Knoten, welcher etwas nach innen gebeugt ist.

aa Muskelfascikul welche ihn umgaben.

Dritte Figur.

Sie stellt nach der ersten Figur auf der ersten Kupfertafel von (Kolpin Diss. de Structura mammarum) die Brustwärzchen und den großen Milchgang in natürlicher Größe dar.

1. Der erste
2. Der zweite
3. Der dritte
4. Der vierte
5. Der fünfte
6. Der sechste
7. Der siebente
8. Der achte
9. Der neunte
10. Der zehnte
11. Der eilfte
12. Der zwölfte

} Große Milchgang der Brust. Welche Gänge sich alle zwischen die Falten des Wärzgens nach aussen endigen.

Einen dreizehnten tiefer gelegenen Milchgang konte der Zeichner nicht gut ausdrucken.

A Das Wärzgen der Brust (Mammilla.)

aa. Dessen kleine Runzeln oder Falten, unter denen sich die Milchgänge endigen.

Vierte Figur.

Dies ist die zweite Figur der ersten Kupfertafel aus Prof. Kolpin angeführten Abhandlung, verkleinert, und stellt die Brustdrüse einer Weiber-Brust von einer Frau von ohngefähr sechs und dreißig Jahren dar, wie man sie von vorne anzusehen erblickt. Die äußere Haut und deren Fett ist weggenommen, damit man die Milchführenden Gefäße desto deutlicher sehen kann, welche hier alle mit Queckssilber angefüllet sind.

aa. Größere milchführende Gefäße.

ii. Gegenden, wie sie zwischen den kleinern hie und da hervorragen.

bbb. Kleinere Milchführende Gefäße, die in unzähligen feinen Krümmungen liegen.

c. Die Brustwarze.

d. Eine drüsigte kleine Insel, wo der Hr. Prof. Kolpin die Frage aufwirft: Ob es nicht die kleine Brustdrüse des Herrn Heisters sey?

Fünfte Figur.

Dieses ist die Figur, welche Herr Prof. Kolpin auf seiner zweiten Tabelle darstellte, nach eben dem Maaße verkleinert als die vorige. Man sieht hier die hintere Fläche der Brustdrüse der vorigen Figur, die auf dem Brustmuskel liegt, von welchem alles Zellgewebe weggenommen worden ist.

a. a. a. lymphatische Gefäße.

b. Der große Stamm der lymphatischen Gefäße, der Brust, der zu den Axeldrüsen hingeht.

c. d } Kleinere lymphatische Stämme, welche eben
e. } dahin fortgehen.

f. Die hintere Fläche der in der vorigen vierten Figur mit (d) bezeichneten drüsigten Insel.

gg. Die von vorne durchscheinenden großen Milchcanäle.

hh. Kleinere Milchcanäle.

Tab. I.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

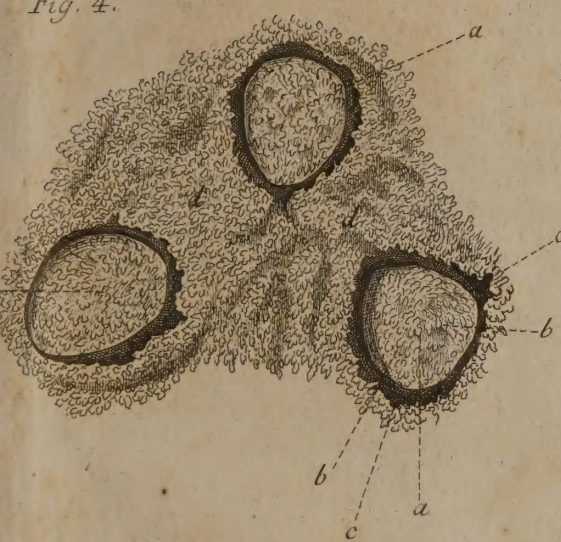


Fig. 5.

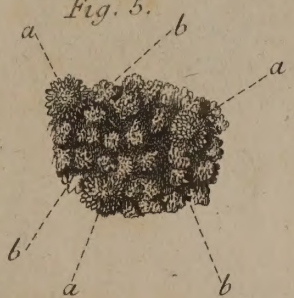


Fig. 6.

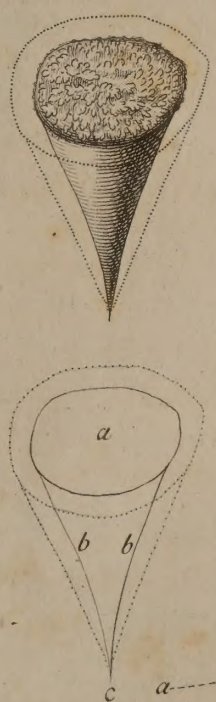


Fig. 7.

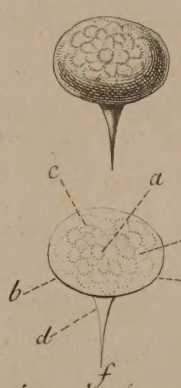


Fig. 8.

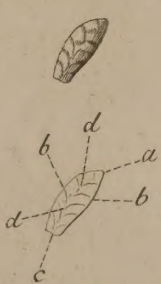


Fig. 9.

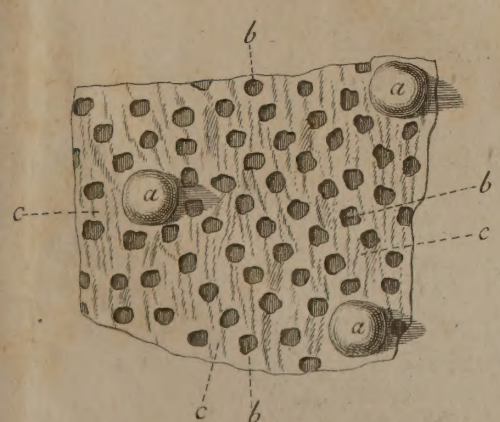


Fig. 10.

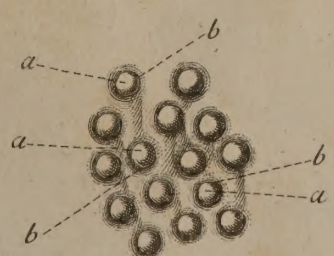


Fig. 11.

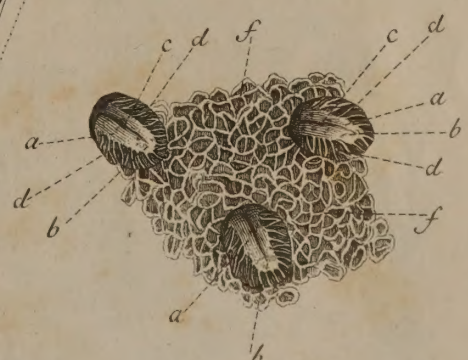


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

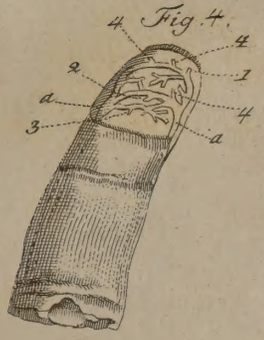


Fig. 5.

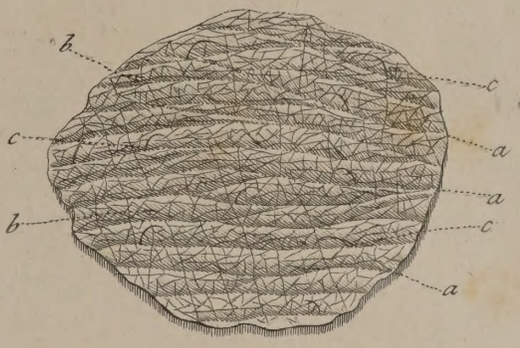


Fig. 6.

Fig. 7.

P Haas sc:

Tab. III.

Fig. 1.

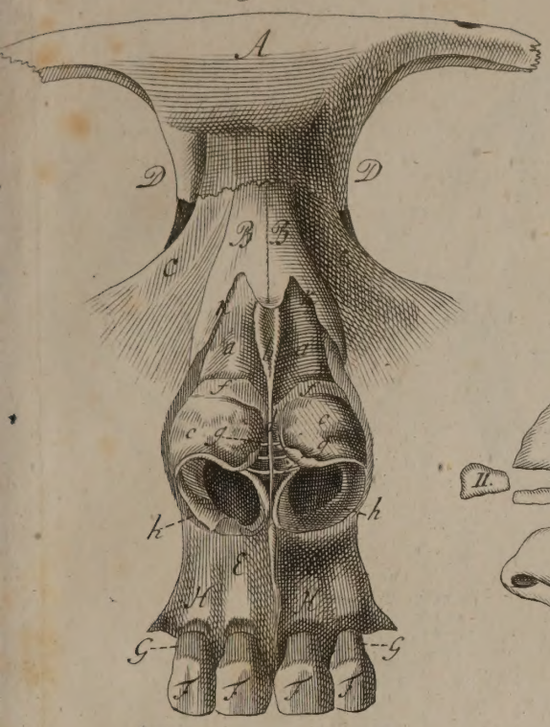


Fig. 2.

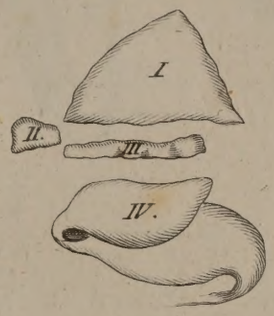


Fig. 3.

Fig. 4.

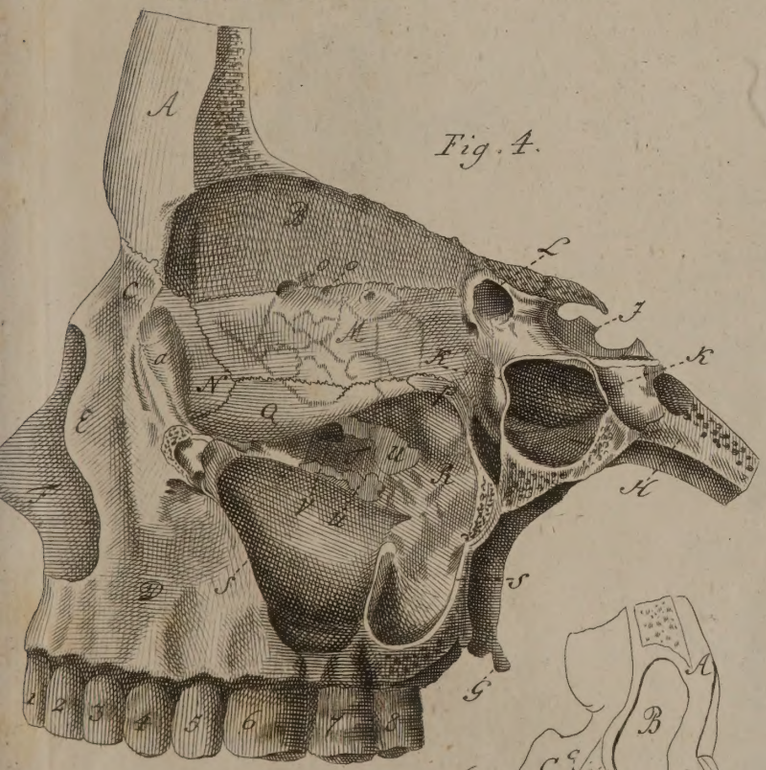


Fig. 5.

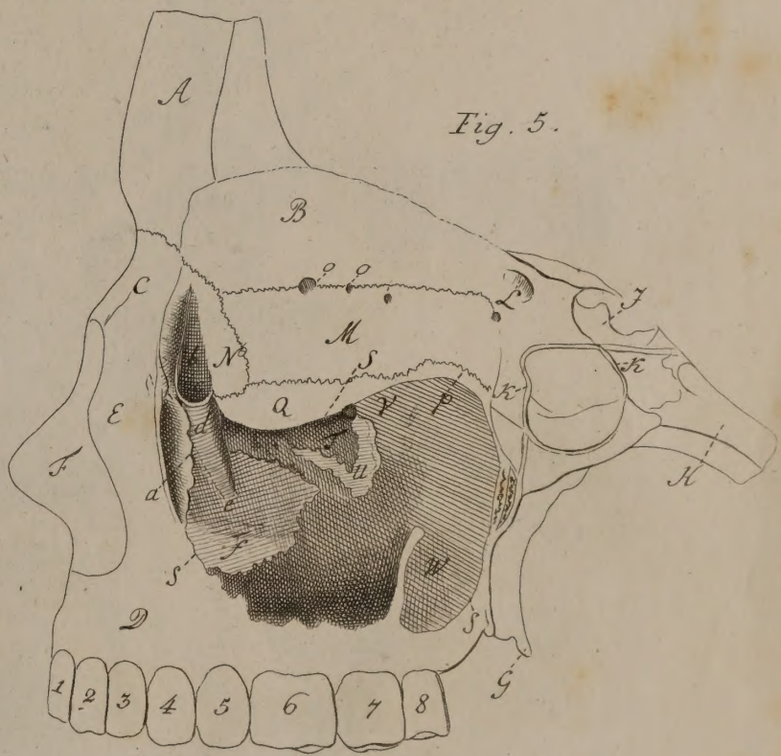
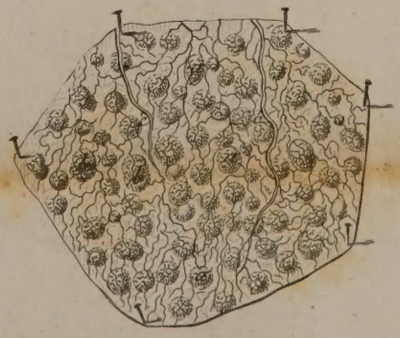


Fig. 6.

Fig. 7.



Tab: IV.

Fig. 1.

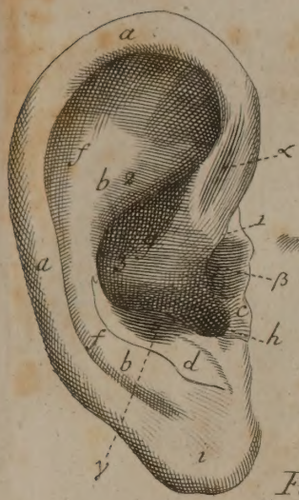


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

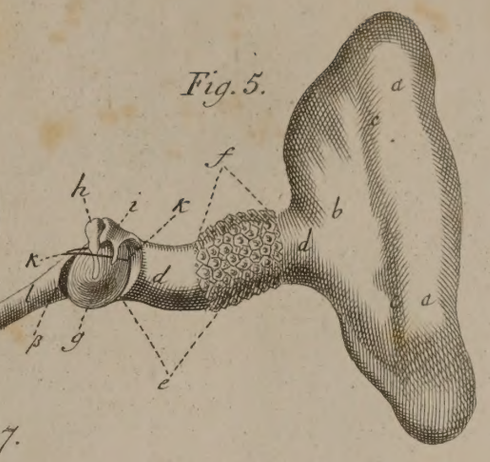


Fig. 2.

Fig. 7.

Fig. 6.

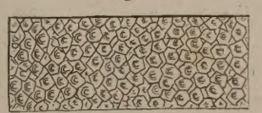


Fig. 8.

Fig. 11.

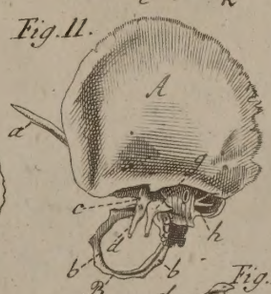
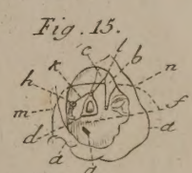


Fig. 9.

Fig. 15.



F. 14.

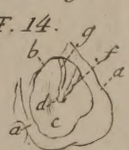


Fig. 12.

Fig. 10.

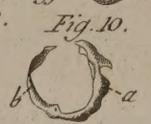


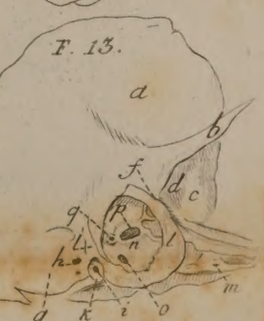
Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 13.

Fig. 16.

F. 13.



B. Glasbach. fc.

Tab. V.

Fig. 1.

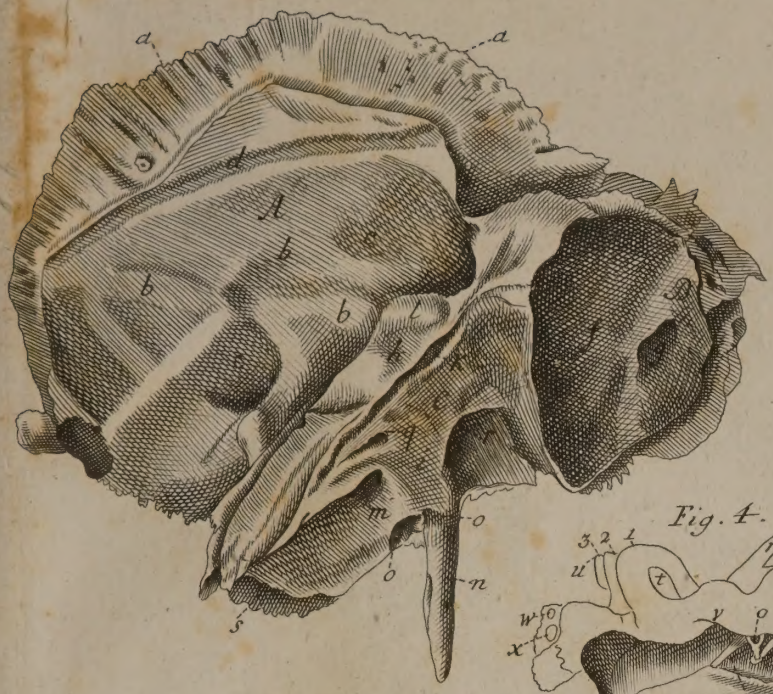


Fig. 2.

Fig. 4.

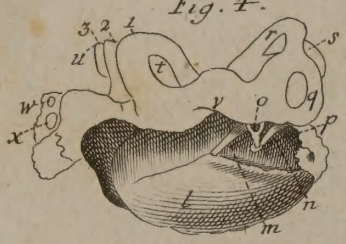


Fig. 3.

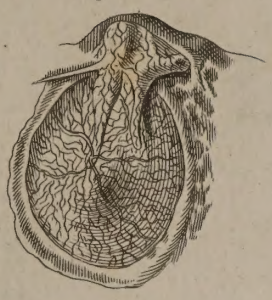


Fig. 5.

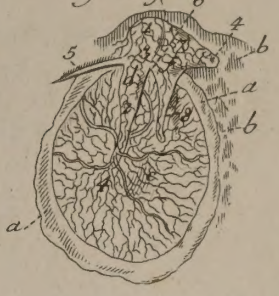


Fig. 6.

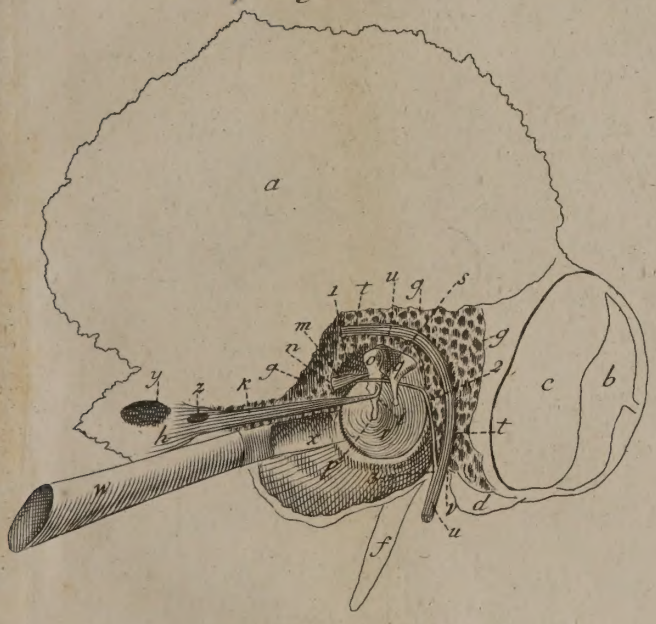


Fig. 3.

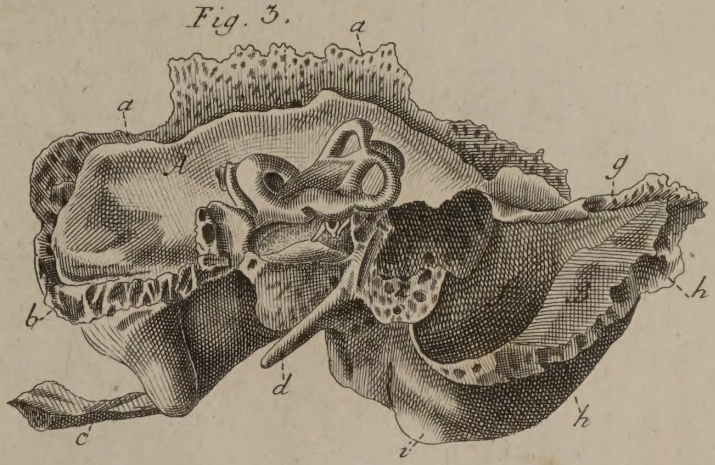


Fig. 8. Fig. 9. F. 10. Fig. 11.

Fig. 7.

Fig. 7.

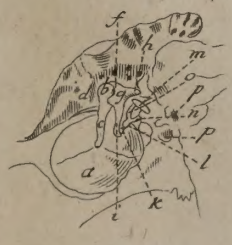


Fig. 12.

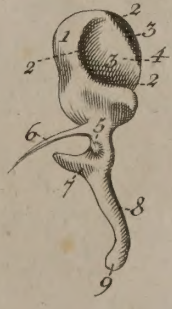


Fig. 13.

Fig. 14.

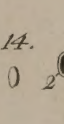


Fig. 15.

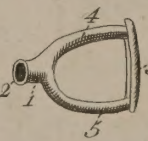


Fig. 16.

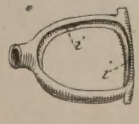


Fig. 17.

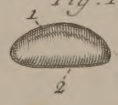


Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 1.

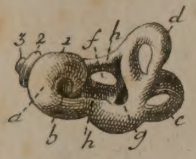


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 6.

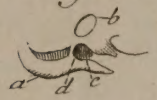


Fig. 8.

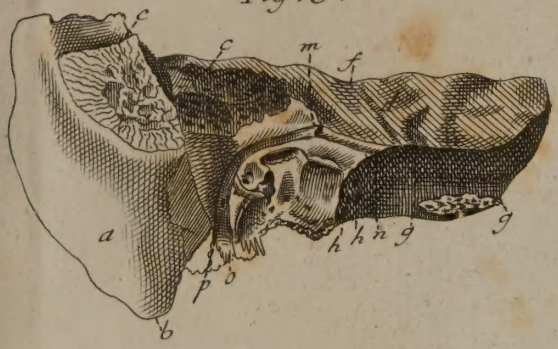


Fig. 7.

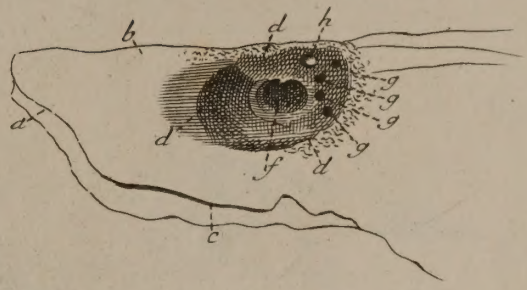


Fig. 9.

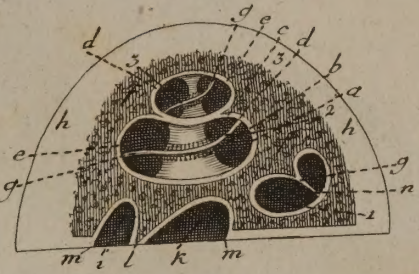


Fig. 12.

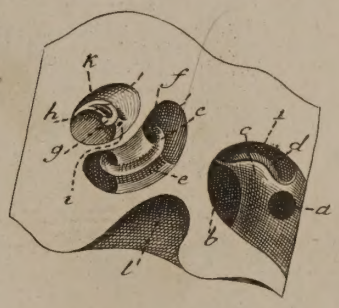


Fig. 10.

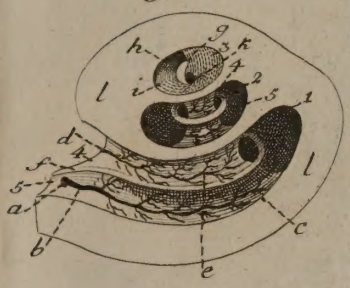


Fig. 11.

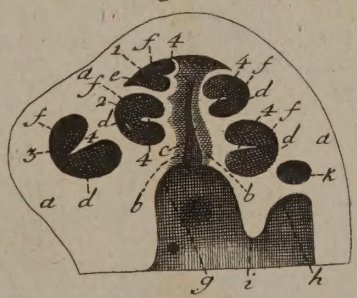


Fig. 13.

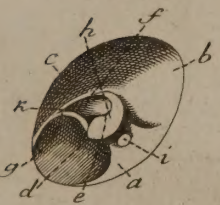


Fig. 14.

Fig. 15.

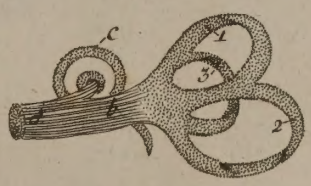


Fig. 17.

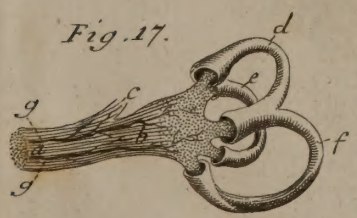


Fig. 19.

Fig. 18.

Fig. 16.

Fig. 20.

Tab. VII.

Fig. 1.

Fig. 2.

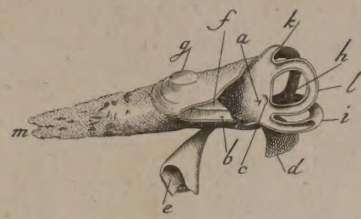


Fig. 5.

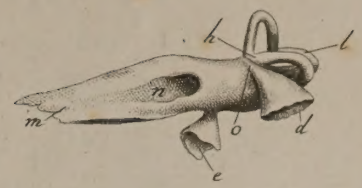


Fig. 3.

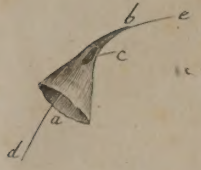


Fig. 12.

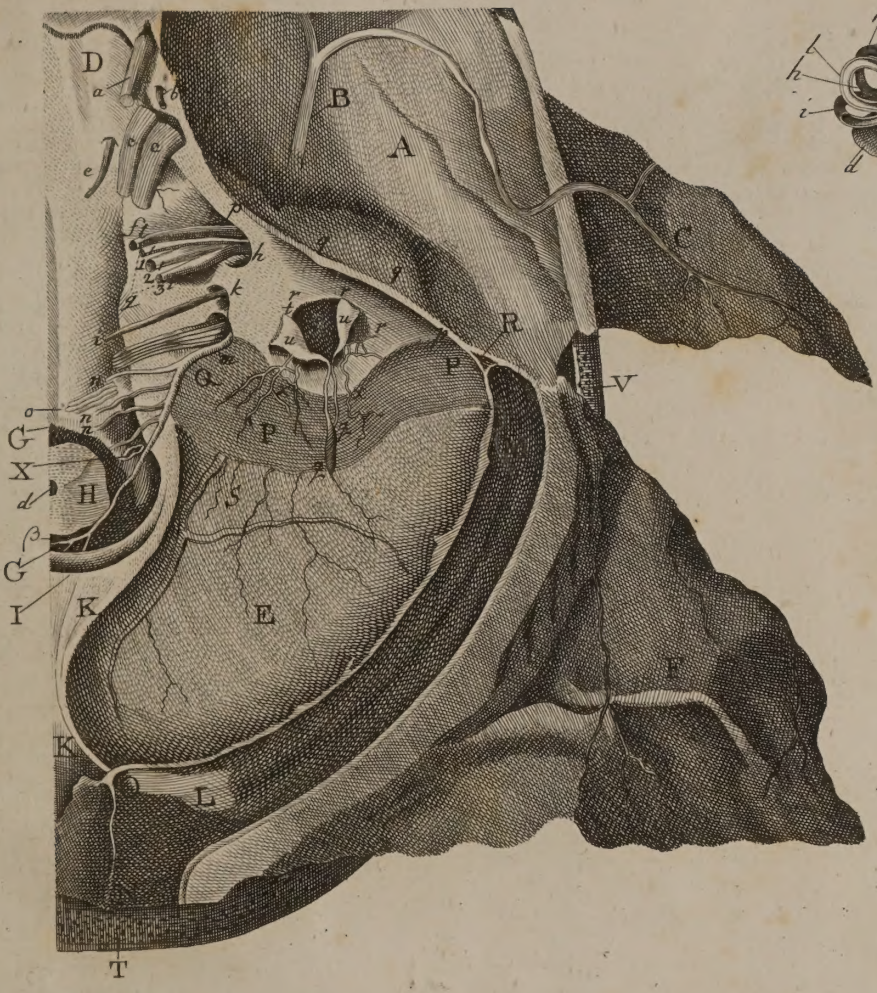


Fig. 6.

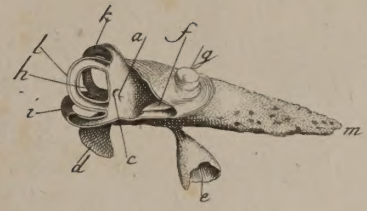


Fig. 4.

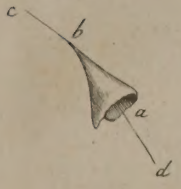


Fig. 11.

Fig. 7.

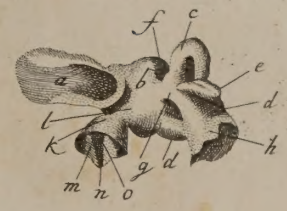


Fig. 11.

Fig. 9.

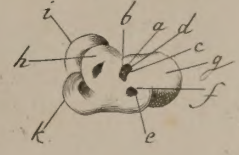


Fig. 8.

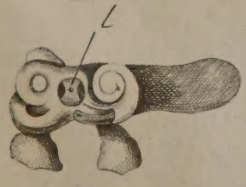


Fig. 8.

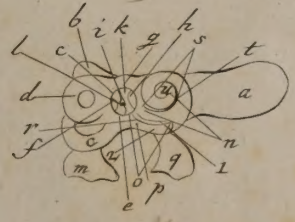
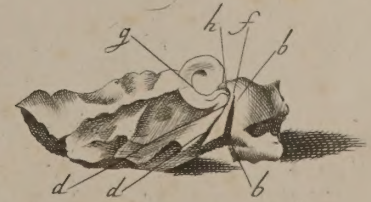


Fig. 10.



Ludewig Schmidt sculpsit.

Tab: VIII.

Fig: 1.

Fig: 5.

Fig: 2.

Fig: 6.

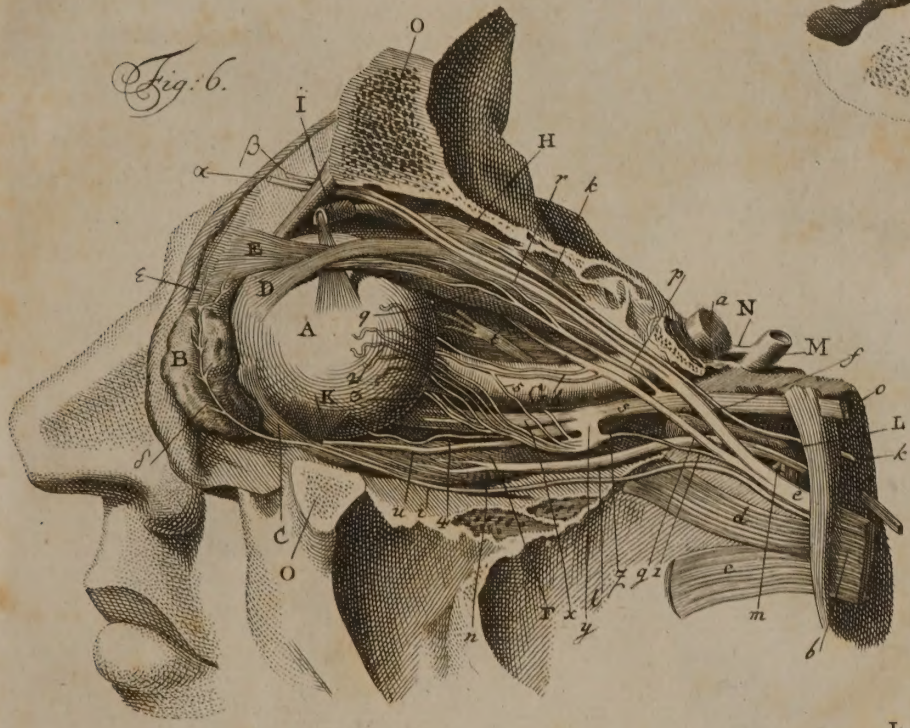


Fig: 4.

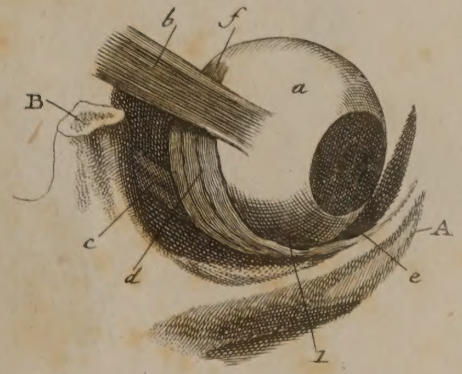


Fig: 3.

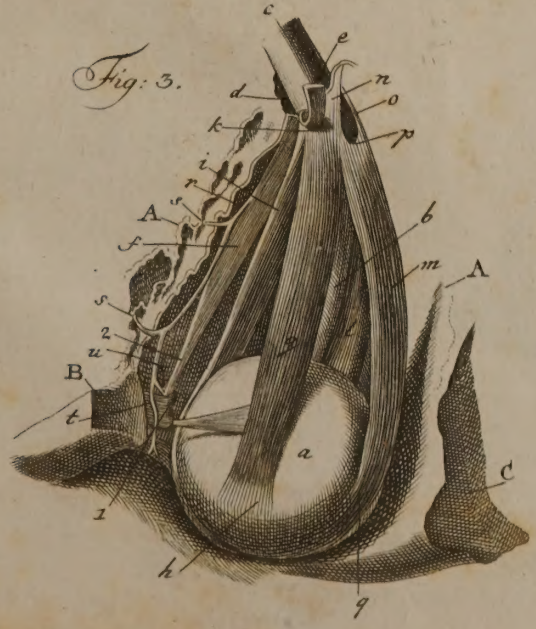


Fig: 7.

Lud: Schmidt sc.

Tab. IX.

Fig. 1.

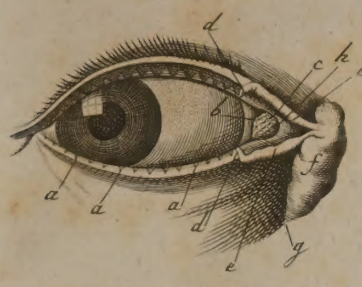


Fig. 2.

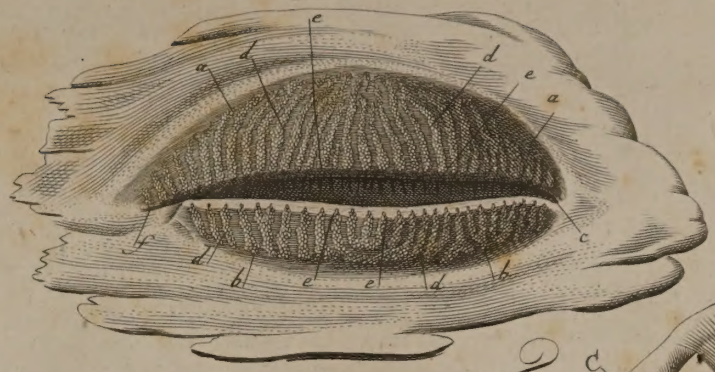


Fig. 4.

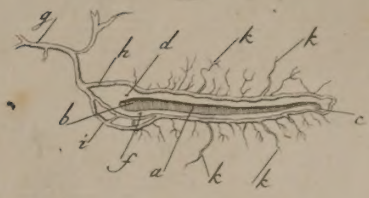


Fig. 3.

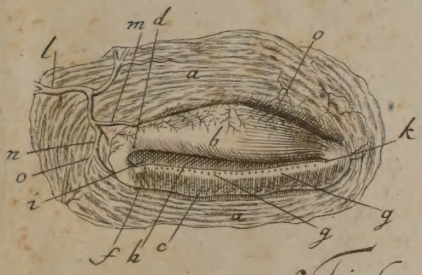


Fig. 10.

Fig. 5.

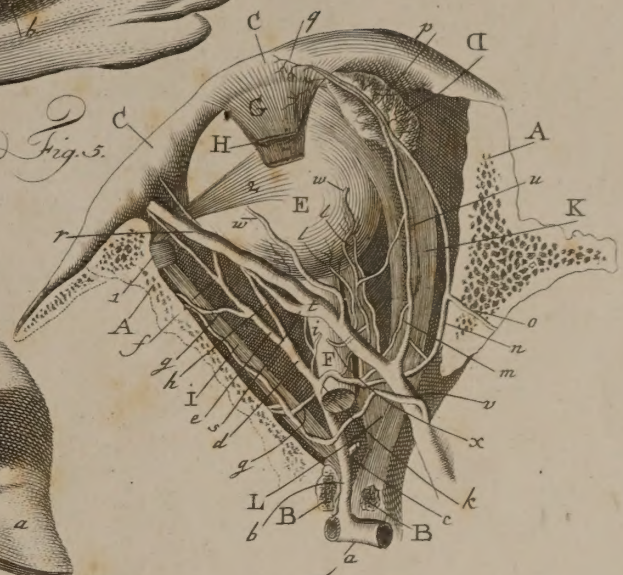


Fig. 6.

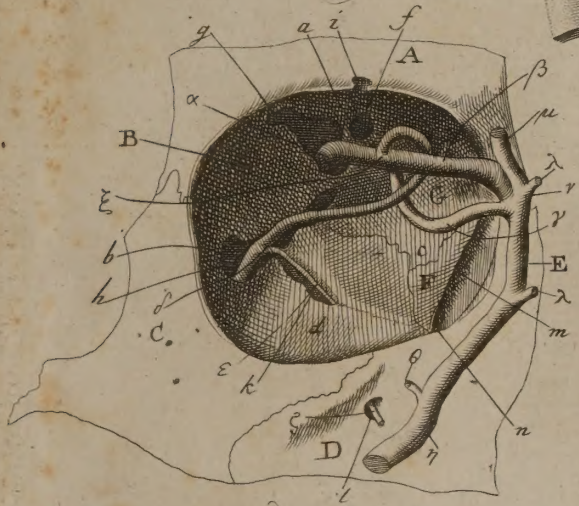


Fig. 12.

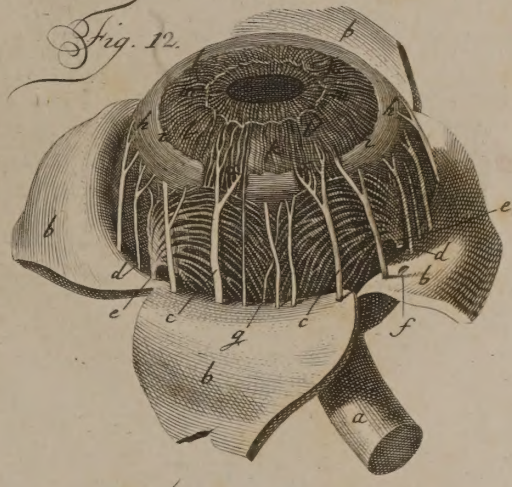


Fig. 8.

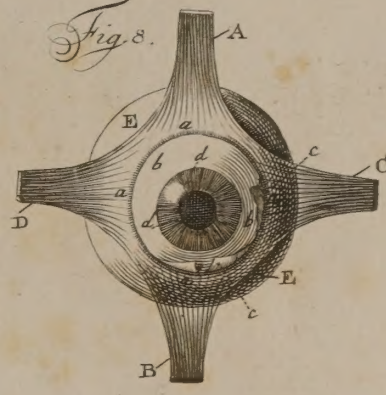


Fig. 9.

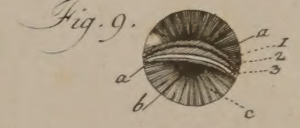


Fig. 7.

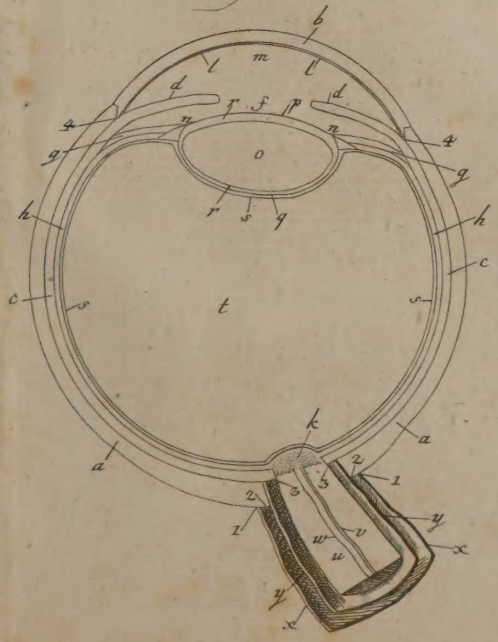
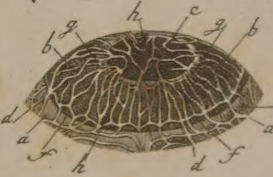


Fig. 13.

Fig. 11.

Fig. 14.



Luc. Schmidt sc.

Tab: X.

Fig: 1.

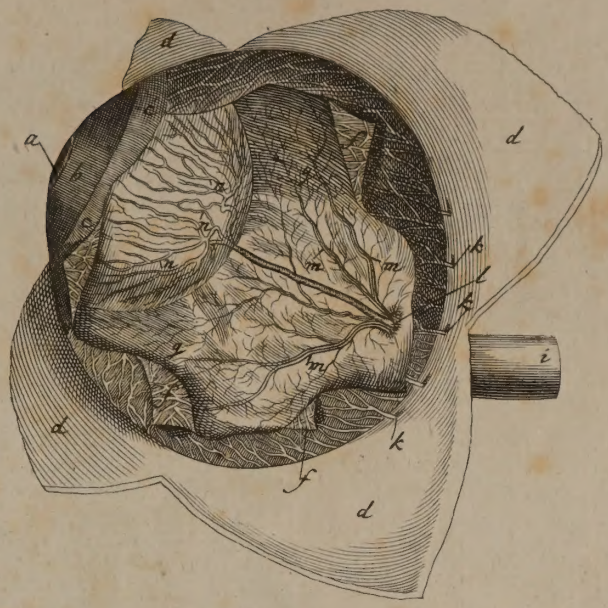


Fig: 3.

Fig: 4.

Fig: 7.

Fig: 5.

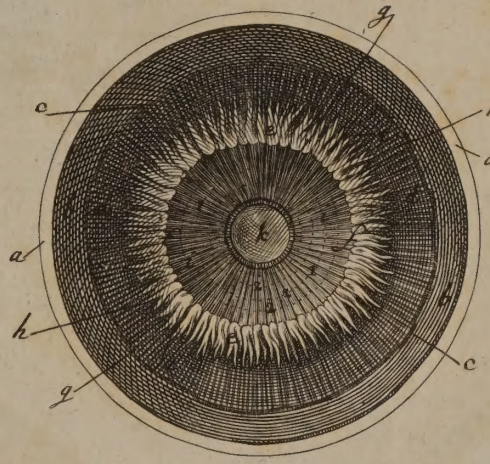


Fig: 8.

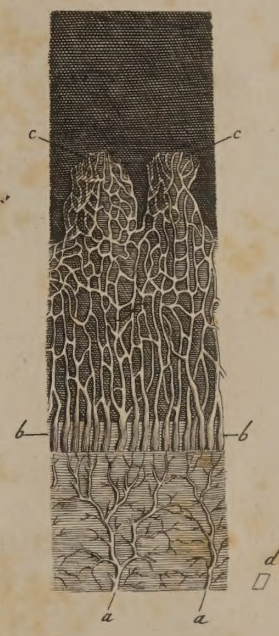


Fig: 2.

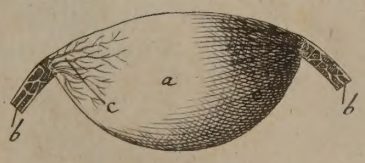


Fig: 9.

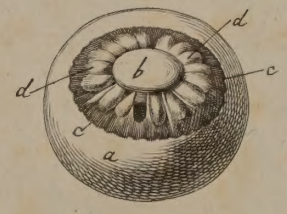


Fig: 10.

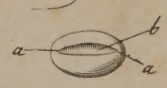


Fig: 6.

Fig: 11.

Fig: 12.

Fig: 13.

Fig: 14.

Lud: Schmidt sc.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

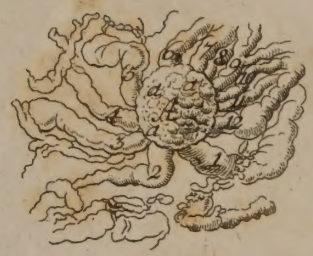


Fig. 4.

Fig. 5.

5429